SZŐKE KÁROLY
SZAKÉRTŐ

RÉSZLEGES KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT

REG REGIONÁLIS ENERGIA- ÉS KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI KFT.

LŐRINCI

HRSZ: 071. ÉS

HATVAN

HRSZ: 0442. ÉS 0443.

2023. SZEPTEMBER

SZŐKE KÁROLY EV.
Székhely: H-2143 Kistarcsa, Terézia u. 9. E-mail: szokekaroly@freemail.hu; Tel: +36 30 96 47 225
Adószám: 66054137-1-33 Takarékbank: 65100235 - 11373025

TARTALOM

1. Általános adatok 5
1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző adatai: 5
1.2. Az érdekelt neve: 6
1.3. A vizsgált telephely adatai: 6
1.4. A telephelyre vonatkozó engedélyek: 7
1.5. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiák rövid leírásával 8
1.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt: 9
2. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok 11
2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája, a mennyiség és az összetétel feltüntetésével: 11
2.2. A tevékenység(ekk)el kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg: 18
2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése: 19
3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása 19
3.1. Levegő 19
3.2. Víz 19
3.3. Hulladék 22
3.4. Talaj 22
3.5. Zaj és rezgés 23
3.6. Élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása 23
4. Rendkívüli események 24
5. Összefoglaló értékelés, javaslatok 41

M E L L É K L E T E K

1. NO/KVO/1-3/2021. Egységes környezethasználat engedély
2. HE/KVO/02955-4/2021. Egységes környezethasználat engedély módosítása
3. 35100-4079-16/2021.ált. számú vízjogi üzemeltetési és fennmaradási engedély
4. HE/KVO/01792-4/2022. számú felülvizsgálatra kötelezés
5. 35100-11675-7-2022.ált. számú FKI-KHO szakhatósági állásfoglalás módosítás
6. HE/KVO/00215-2/2023. felülvizsgálatra kötelezés módosítása
7. HE/KVO/00215-3/2023. felülvizsgálatra kötelezés módosítás kijavítása
8. részleges felülvizsgálati dokumentáció beadása - határidő módosítási kérelem
9. NO/KVO/1008-2/2023. számú Végzés - kérelem elutasítása
10. NO/KVO/1429-1/2023. végrehajtási bírság és új határidő meghatározása
11. HE/KVO/01712-1/2022. Jegyzőkönyv hitelesített - 2022. 07. 25.
12. 35100-10775/2022.ált. Jegyzőkönyv FKI - 2022. 07. 25.
13. HE/KVO/01712-7/2022. feljegyzés mintavételezésről - 2022. 07. 26.
14. HE/KVO/01712-8/2022. feljegyzés ellenőrzésről - 2022. 07. 28.
15. HE/KVO/01712-9/2022. feljegyzés ellenőrzésről - 2022. 08. 01.
16. HE/KVO/01712-14/2022. feljegyzés ellenőrzésről - 2022. 08. 08.
17. HE/KVO/01712-19/2022. feljegyzés ellenőrzésről - 2022. 08. 16.
18. HE/KVO/01712-26/2022. feljegyzés ellenőrzésről - 2022. 08. 23.
19. HE/KVO/01712-27/2022. feljegyzés ellenőrzésről, melléklettel - 2022. 08. 30.
20. HE/KVO/01712-32/2022. feljegyzés ellenőrzésről, 2022. 09. 07.
21. HE/KVO/01712-33/2022. feljegyzés ellenőrzésről, 2022. 09. 12.
22. felszín alatti víz vizsgálati jegyzőkönyv 23-0123-07. - 2023. június
23. felszíni víz vizsgálati jegyzőkönyv 23-0123-06. - 2023. június
24. felszín alatti víz vizsgálati jegyzőkönyv A6-V furat 2023. augusztus
25. ÁVK kutanként 2002. - 2022.
26. Fémek, TPH, BTEX kutanként 2002. - 2022.
27. Altalaj vízzárósági vizsgálati dokumentáció - Lawand Kft. 2014.
28. Mélyépítő Labor Kft. - agyagvizsgálat 2023. 06. 16. AF1. és AF2. - furatok
29. Mélyépítő Labor Kft. - agyagvizsgálat 2023. 07. 20. - A1. A2. A3. - gödrök
30. Mélyépítő Labor Kft. - agyagvizsgálat 2023. 09. 20. - A3. A4. A5. A6-V. - furatok
31. rétegrend - AF-1.
32. rétegrend - AF-2.
33. rétegrend - A3.
34. rétegrend - A4.
35. rétegrend - A5.
36. rétegrend - A6-V.
37. helyszínrajz
38. helyszínrajz kutakkal
39. FKI-KHO 35100-10143/2020.ált. számú Határozata eljárás megszüntetéséről
40. NO/KVO/1206-15/2020. számú Határozat eljárás megszüntetéséről
41. szakértői engedélyek

Előzmény

A **REG Kft.** (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya által **NO/KVO/1-3/2021.** számon kiadott egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik a Lőrinci, hrsz: 071. és a Hatvan, hrsz:0442., 0443. szám alatti (ipartelep) telephelyére.
A Határozat **2030. december 31.** napjáig érvényes.
A Határozatot a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya **HE/KVO/02955-4/2021.** számon módosította.
(*határozatok mellékelve*)

A REG Kft. 2022. július 25-én telefonon értesítette a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályát (Környezetvédelmi Hatóságot), hogy a telephely K-i (Zagyva-oldali) rézsű lábánál anyagszivárgást észleltek.

A Környezetvédelmi Hatóság a REG Kft. bejelentéséről haladéktalanul értesítette a Vízvédelmi Hatóságot és a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságot, majd a bejelentés napján a történtek kivizsgálása céljából a helyszínen hatósági ellenőrzést végzett; megállapításait a HE/KVO/01712- 1/2022. számú jegyzőkönyvben rögzítette (*jegyzőkönyv mellékelve*). Az ellenőrzési jegyzőkönyv másolati példányát a Környezetvédelmi Hatóság a REG Kft.-nek hivatalosan, elektronikus úton megküldte. Az ellenőrzés során a telephely K-i és D-i oldali rézsűinek lábánál több helyen anyagszivárgást, illetve ebből adódóan a K-i oldal lábánál található árokban, emellett a D-i oldali rézsű alatti, náddal borított területen a kiszivárgott anyag felhalmozódását, szétterülését tapasztalta. A történtekről a Környezetvédelmi Hatóság 2022. július 26. napján értesítette a Heves Megyei Rendőr-főkapitányságot.

A REG Kft. a területen azonnal megkezdte a kárenyhítési munkálatokat.

A kifolyt, folyamatosan utánpótlódó anyagot a kotrógéppel húzott árkokban összegyűjtve, szippantós tehergépjárművek segítségével szállították a telephelyre és az 5/1 sz. medencébe ürítették le. Az anyag továbbfolyását, terjedését a telephely 14. sz. területéről kitermelt pernyéből képzett gátakkal akadályozták meg. A helyszínre szállított pernyét felitató anyagként is használták, majd a kotrógép segítségével összeszedve teherautókra rakták. A szennyezett pernyét a tehergépjárművek ideiglenesen a hulladékkezelő telephely 12. sz. területére rakták le.
Az ellenőrzés időpontjában a helyszínre kivonult a Vízvédelmi Hatóság és szintén ellenőrzést tartott, melynek során a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Mobil Labor szolgálat segítségével a Zagyva-folyóból, illetve a telephelyen több ponton a szivárgó anyagból nem akkreditált mintavételezés történ. A mintákat a helyszínen kiértékelték.
Az értékelés eredményeképpen jelentős határérték túllépést nem állapítottak meg egyetlen vizsgált komponensre (nitrát, ammónia), tulajdonságra (pH, elektromos vezetőképesség, oldott oxigén) sem.

A havária eseményt követően a Környezetvédelmi Hatóság a kárelhárítási munkák ellenőrzése céljából a helyszínen rendszeresen (2022. 07. 26., 07. 28., 08. 01., 08. 08., 08. 16., 08. 23., 08. 30., 09. 07. és 09. 12.) szemlét tartott, melyről minden esetben feljegyzések,

fényképek és videó felvételek készültek. A feljegyzésekből a Kötelezett elektronikus úton hiteles másolatot kapott (*feljegyzések mellékelve*).
A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztály 2022. 10. 04. napján a HE/KVO/01792-4/2022. számú Határozatában részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte a REG Kft-t.
A REG Kft. a Határozatot a bíróságon megtámadta, az eljárás jelenleg folyamatban van.
A kereset bíróságra történő benyújtása után a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (FKI-KHO) a 35100/11675-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalását visszavonta és a 35100/11675-7/2022.ált. szakhatósági állásfoglalásában a tartalmi követelményekre vonatkozó előírásait módosította. Ennek eredményeként a Környezetvédelmi Hatóság a kötelezést a HE/KVO/00215-2/2023. számú Határozatával módosította, majd a HE/KVO/00215-3/2023. számú Határozatával kijavította.
A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály az NO/KVO/1429-1/2023. számú Végzésével a REG Kft.-t végrehajtási bírság megfizetésére kötelezte és a részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtására új határidőt állapított meg (2023. október 5.).

A REG Kft. a részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésével megbízta Szőke Károly egyéni vállalkozót.
A felülvizsgálat *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. Törvény, valamint *a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről* szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. számú mellékletben foglalt előírások alapján készült.
A felülvizsgálat során felhasználtam a REG Kft.-től kapott anyagokat, információkat és dokumentumokat, a LAWAND Kft. által 2020. évben készített teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatot, valamint az FTR 2000. Kft. által az elmúlt években készített dokumentációkat, monitoring jelentéseket, stb. is.

A felülvizsgálat elkészítésénél azokra az adatokra, információkra, amelyek a korábban benyújtott (és elfogadott) dokumentációkban szerepeltek, nem tértem ki, kizárólag a felülvizsgálatra okot adó havária eset vizsgálata történt. A tevékenységben és a technológiában, a telephely adottságaiban, stb. az egységes környezethasználati engedély kiadása (2020.) óta változás nem történt.

1. Általános adatok

1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző adatai:

Szőke Károly
okl. bányamérnök, okl. környezetvédelmi szakmérnök
2143 Kistarcsa, Terézia u. 9.
+36 30 96 47 225
szokekaroly@freemail.hu
Jogosultság: 51/2/01/2018.
52/2/01/2018.
53/2/01/2018.
54/2/01/2018.
55/2/01/2018.
56/2/01/2018.

1.2. Az érdekelt neve:

Név: REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.
Székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
KSH szám: 10271236-3821-113-01.
KÜJ szám: 100 474 750.

A részleges környezetvédelmi felülvizsgálat készítésének ideje: 2023. szeptember

1.3. A vizsgált telephely adatai:

Címe: 3000 Hatvan, hrsz: 0442. és 0443.; 3021 Lőrinci, hrsz: 071.
Az ingatlan teljes területe: 61,7099 ha

Lőrinci, hrsz: 071	9,3060 ha	kivett meddőhányó
Hatvan, hrsz: 0442	9,1975 ha	kivett ipartelep
Hatvan, hrsz: 0443	43,2064 ha	kivett ipartelep

KTJ szám: 101 208 436 (Lőrinci), 101 050 673 (Hatvan)
A település statisztikai száma: Hatvan: 22309., Lőrinci: 30401.

A telephely megközelítése: A telephely Lőrinci településtől, a Mátravidéki Erőműtől D-re található területen helyezkedik el. A 21. sz. közútról 2.500 m hosszú bekötőúton közelíthető meg.



1.4. A telephelyre vonatkozó engedélyek:

A tevékenységet folytató az alábbi engedélyekkel rendelkezik:

- Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály által **NO/KVO/1-3/2021.** számon kiadott **egységes környezethasználati engedély** (alaphatározat).

  Érvényes: 2030. december 31.

- Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály által **HE/KVO/02313-7/2021.** számon kiadott Határozat az üzemi kárelhárítási terv jóváhagyásáról.

- Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály által **35100/4079-16/2021.ált.** számon kiadott Határozat, a telephelyen üzemelő talajvíz megfigyelő kutak vízjogi üzemeltetési, illetve fennmaradási engedélye.
  Hatályos: 2031. július 31.

- Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály által **HE/KVO/02955-4/2021.** számon kiadott Határozat az egységes környezethasználati engedély módosításáról.

1.5. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiák rövid leírásával

Az engedélyezett tevékenység megnevezése:

A tevékenység besorolása *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet alapján:

1. 2. számú melléklet 5. pont *„Hulladékkezelés”* 5.1. alpontja:

   „Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása vagy hasznosítása 10 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint:
   a) biológiai kezelés (D8)

   b) fizikai-kémiai kezelés (D9)

   c) elegyítés vagy keverés az a)-b), valamint d)-k) alpontban és az 5.2. pontban felsorol tevékenységek valamelyike elvégzésének előkészítése érdekében (D13).”
2. 2. számú melléklet 5. pont *„Hulladékkezelés”* 5.3. alpontja:

   „Nem veszélyes hulladékok

   a) hasznosítása, vagy ezekre irányuló hasznosítási és ártalmatlanítási tevékenységek összessége 75 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint, és a települési szennyvíz kezeléséről szóló, 1991. május 21-i 91/271/EGK tanácsi irányelv hatálya alá tartozó tevékenységek kivételével:

   ba) biológiai kezelés,

   bc) salak és hamu kezelése.”

3. 1. számú melléklet 49. sor b) alpont: *„Nemveszélyeshulladék-lerakó létesítmény 500 000 t teljes befogadókapacitástól.”*

A telephelyen folytatott tevékenység besorolása:

TEÁOR ’08	tevékenység megnevezése
38 21	nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása (főtevékenység)
37 00	szennyvíz gyűjtése, kezelése
38 22	veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
39 00	szennyeződésmentesítés, egyéb hulladékkezelés

Fő tevékenység: nem veszélyes és veszélyes hulladék kezelése, hasznosítása.

A telephelyen folytatott, engedélyezett tevékenységek a *hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról* szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet [a továbbiakban: 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet] alapján:

- **R3** Oldószerként nem használatos szerves anyagok újrafeldolgozása, visszanyerése (ideértve a komposztálást és más biológiai átalakítási folyamatokat is, továbbá ez a művelet magában foglalja az újrahasználatra való előkészítést, az összetevőket vegyi anyagként felhasználó gázosítást és pirolízist, valamint a szerves anyagok feltöltés formájában történő visszanyerését)
- **R12** Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1-R11 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés.)

A tevékenység besorolása *a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről* szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján:

E01 - 02 biológiai bontás
E02 - 01 szétválasztás (szeparálás)
E02 - 03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
E02 - 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)
E02 - 17 mechanikai tisztítás

1.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt:

A REG Kft. egységes környezethasználati engedély birtokában végzi a nem veszélyes és veszélyes hulladékok előkezelését és hasznosítását.

Az Egységes Környezethasználati Engedélyhez kapcsolódó éves ellenőrzések alkalmával a kormányhivatal munkatársai az elmúlt 5 év során az engedélytől eltérő működést nem tapasztaltak, a telephelyen végzett tevékenységgel szemben kifogást nem emeltek.

A tevékenységgel kapcsolatos panaszbejelentés elsősorban levegőtisztaság-védelmi szempontból történt az elmúlt 5 évben.

Az NO/KVO/1-3/2021. számú egységes környezethasználati engedély 4.10. pontja alapján:

Az Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. által, bűzmérés céljából telepített rendszert 2021. november 1. napjáig üzemeltetni kell. A mérések során szerzett adatokból vizsgálati jegyzőkönyvet kell készíteni, amit minden hónap utolsó napjáig, elektronikus úton meg kell küldeni az illetékes hatóságnak. A vizsgálati pontokat panasz esetén az abban megjelölt területre kell helyezni, emellett a havi jegyzőkönyvek beküldésekor egyeztetni kell a területileg illetékes hatósággal a következő mérési pontok kijelöléséről. 2021. november 1. napját követően egy záródokumentációt kell benyújtani a bűzmérések eredményeiről, valamint egyeztetni kell az illetékes környezetvédelmi hatósággal a mérőrendszer további üzemeltetéséről.

A bűzmérésekről készített záródokumentáció a környezetvédelmi hatósághoz benyújtásra került 2023. 03. 01-jén, jelenleg elbírálás alatt van.
A szakértői vélemény alapján a településen időnként jelentkező szaghatás forrása nem a vizsgált telephely.

A környezetet érintő rendkívüli esemény a tárgyi területeken két esetben, 2020-ban és 2022-ben történt.

A 2020. június 26. napján folytatott hatósági ellenőrzésen megállapítást nyert, hogy a telephely déli rézsűfalából több helyen szúrós szagú fekete massza szivárog.
A REG Kft. a kárenyhítési munkálatokat azonnal megkezdte, a hatóság folyamatos ellenőrzése mellett megtisztította a területet.
A Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály az NO/KVO/1206-15/2020. számú Végzésével az eljárást okafogyottság miatt megszüntette.
A Végzés hivatkozik a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (FKI-KHO) 35100/10143-30/2020.ált számú Határozatára, amelyet a szennyezés kivizsgálása ügyében indított eljárás lezárása során hozott.
Ebben az FKI-KHO megállapítja, hogy:

- *a mintavételi jegyzőkönyvben jelentkező komponensek koncentrációi már az elmúlt években is meghaladták a (B) határértéket, azok tárgyi telephely tágabb környezetére jellemzőek, háttérszennyezésnek minősülnek,*
- *a kivizsgálás keretében földtani közegből nem történt mintavétel, mivel vastag pernyeréteg borítja a telephelyet, amely nem tekinthető földtani közegnek, ezért az abból történő mintavétel nem szolgáltatna releváns információt,*
- *a szennyezettség nem valószínűsíthető, az ügyben további intézkedés nem szükséges.*

A 2022. július 25. napján, a telephely K-i (Zagyva-oldali) és a D-i rézsű lábánál észlelt anyagszivárgás miatt a Heves Megyei Környezetvédelmi Hatóság részleges környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezte a REG Kft.-t.

2. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok

2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája, a mennyiség és az összetétel feltüntetésével:

A telephelyen jelenleg végzett hulladékkezelési tevékenység: A telephelyre beszállított nem veszélyes és veszélyes hulladékok előkezelése, hasznosítása, a kezelés során keletkezett anyagok rekultivációhoz történő felhasználása.

A REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. több egységből álló telephelye Hatvan É-i, Lőrinci város D-i részén helyezkedik el. Hatvan lakott területétől 4 km-re, Lőrinci lakott területétől pedig déli irányban 2,5 km-re. A hulladékkezelő telep a Lőrinci 071 hrsz., Hatvan 0442. és 0443. hrsz. alatti ingatlanokon található. A hulladékkezelési tevékenység mindhárom területen folyik.

A REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. telephelye Heves megye területén, Lőrinci és Hatvan települések határában, külterületen, az erőműtől délre 1-1,5 km-re található. A létesítmény Nagygombos településtől légvonalban körülbelül 1 km-re helyezkedik el, árvízvédelmi töltéssel elválasztva a Zagyva folyótól.

A folyó bal partján mezőgazdasági területek találhatók. A létesítmény teljes keleti hosszában közvetlenül a Zagyva folyó árvízvédelmi töltéséhez kapcsolódik. Tőle északra a Mátravidéki Erőmű 53,5 ha területű hűtőtava helyezkedik el, amelynek partján hétvégi házak és horgászállások találhatók.

A létesítményt a tó felöli oldalon alacsony fekvésű területrész és fás-cserjés rész határolja. Az erőműtől nyugatra ipari tevékenységet folytató telephelyek, valamint iparterület övezeti besorolású területek találhatók.
Az erőművi és ipari területektől É-ra zöldterületi egységbe sorolt közpark, ÉNy-i irányban intézményterület (sportpálya), valamint az erőmű területére vezető iparvágányok vannak.

A telephelyet nyugaton és délen mezőgazdasági területek határolják, illetve itt húzódik a Szolnok-Salgótarján vasútvonal pályateste. A nyugati oldali határon mesterséges telepítésű erdősáv húzódik.

A létesítmény déli rézsűje egy több tíz méter széles nádas foltot követően mezőgazdasági művelésű területhez csatlakozik. A létesítmény DK-i sarkától a nagygombosi bekötőútig dűlőút húzódik.

A hulladékkezelő és hasznosító telep az M3-as autópálya hatvani szakaszától északi irányban 1-2 km-re helyezkedik el.

Budapest irányából a pernyehányó az M3-as autópálya hatvani leágazását követően a 21-es főút mentén É-i irányban, arról letérve az Erőmű lakótelep északi oldala melletti 1417/2 hrsz-ú közúton, majd az önkormányzati tulajdonban lévő 1463 hrsz-ú, 1491sz. közúton, majd az 1487 hrsz-ú utakon haladva közelíthető meg.



A telephelyen átvehető nem veszélyes és veszélyes hulladékok (az NO/KVO/1-3/2021. számú határozat H melléklete alapján):

1. Biodegradációs céllal átvehető veszélyes hulladékok:

azonosító kód	megnevezés	mennyiség t/év
01 05 05*	olajtartalmú fúróiszap és hulladék	
01 05 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó fúróiszap és egyéb hulladék	
03 01 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér	
04 02 19*	folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
05 01 03*	tartályfenék iszap	
05 01 09*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagot tartalmazó iszap	
07 01 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	
07 03 11*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
07 04 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	
07 05 01*	vizes mosófolyadék és anyalúg	
07 05 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	
07 05 10*	egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	
07 05 11*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
07 06 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	
10 01 16*	együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó pernye	
10 01 18*	gázok tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék	

12 01 12*	elhasznált viasz és zsír	
12 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során képződő iszap	
12 01 16*	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladék	
12 03 02*	gőzzel végzett zsírtalanítás hulladéka	
13 05 01*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyag	
13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	
13 05 08*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről nem meghatározott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	
16 03 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék	
16 07 08*	olajat tartalmazó hulladék	
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	
17 05 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó kotrási meddő	
17 05 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó vasúti pálya kavicságya	
19 02 05*	fizikai-kémiai kezelésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
19 02 07*	elválasztásból származó olaj és koncentrátum	
19 08 07*	ioncserélők regenerálásából származó oldat és iszap	
19 08 11*	ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
19 08 13*	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
19 11 03*	vizes folyékony hulladék	
19 12 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó fa	
19 13 05*	szennyezett talajvíz remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
20 01 26*	olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	
Összesen:		**110 000**

Kezelési technológia ismertetése:

Az alkalmazott módszer szerint, biológiai eljárással (fehérje enzimek összetett működése alapján) kipermetezett folyadékkal mentesíthetők az olajszennyeződéstől a talajok, betonaljakat és a kövek. Az enzimes lebontás során széndioxid és víz keletkezik. Ezzel a környezetkímélő módszerrel megszűnik az olajszennyeződés.
Az előírt mennyiségben alkalmazva az enzimmel „aktivált" mosóvizet, az enzim 40-60 cm mélységig fejti ki a szénhidrogén bontó hatását.

Az „**ENZIMIX**" márkanevű termék vörös trágyagilisztával (*Eisenia foetida*) és egy speciális meztelencsigával (*Bielzia coerulans*) termeltetett baktérium-mentes hidrokarbonáz enzim-keverék, mely kiválóan alkalmas alifás (TPH), aromás (BTEX) és policiklusos aromás (PAH) szénhidrogénekkel szennyezett talaj és talajvíz akár „in situ", akár „ex situ" szennyezőanyag mentesítésére.
A REG Kft. az enzimes lebontási technológiát az elmúlt években sikeresen alkalmazta.

A technológia részletes bemutatása:

Az eljárás lényege, hogy az olajjal szennyeződött felületet enzimekkel oldott vízzel permetezik, melynek hatására az enzimek az olajszármazékokat lebontják.

A telephely kezelőterületén UV-álló mezőgazdasági fekete fóliával bélelt, övárokkal ellátott kezelő ágyat hoztak létre. A kezelő ágy építésénél a fólia mechanikai sérülése elleni védelem

érdekében először 10 cm vastagon pernye került a fóliára, amelyre ezek után hordták fel kb. 50 cm vastagságban a kezelendő, szénhidrogénnel szennyezett hulladékot.

A szennyezett hulladék enzimes kezelésére kiépített rendszer részei:

1. tiszta mosató víz tárolására IBC tartályok
2. a koenzim és enzim tartályokat, valamint a mosató víz keverését biztosító vegyszeradagoló szivattyúkat tároló konténer
3. enzimmel dúsított mosató vizet szállító vezetékek
4. enzimes mosató víz kezelő ágyra történő kijuttatását biztosító állványra szerelt öntöző/szórófejek

Az enzimes mentesítési eljárás alapvetően nagyon egyszerű progresszív módszerrel történik. A speciálisan kiválasztott meztelen csiga egyedek különböző szennyeződések hasadását és némely vegyületek felbomlását előidéző enzimet termelnek. Ezt az anyagot izolálják, majd a vékonyra (50 cm vastagra) kiterített prizmát ennek oldatával kezelik. Az enzimek fokozatosan szétbontják a szénhidrogén láncokat.
A bomlás végső terméke szén-dioxid és víz. Ezzel az eljárással közvetlenül a helyszínen, illetőleg esetükben a kezelő ágyakban semmisíthető meg a szennyeződés, ennek köszönhetően az övárokkal ellátott, fóliával bélelt, azaz zárt csurgalékvíz gyűjtő rendszerrel működő kezelő ágyban nem várható mobilizált, oldott szénhidrogén szennyeződés megjelenése. A kezelés ideje alatt esetlegesen jelentkező csurgalékvíz visszalocsolható a kezelt hulladéktest felületére.

A kezelés konkrét lépései:

1. A kezelőágyba helyezett kezelendő hulladékot (szükség szerint) enyhén fel kell lazítani,
2. Katalizátor (koenzim) felvitele kézi permetezéssel
3. Enzimes mosóvizes porlasztás, amelyet a kezelő ágy oldalainál felállított permetező-szerű berendezések segítségével hajtják végre. A szennyezettségtől függően 0,1-0,2 V%-os koncentrációban bekevert enzimes mosóvízzel naponta 2*1 órányi kezelést végez a kezelőtér fölé telepített automata esőztető rendszer. A szénhidrogén szennyezettség mértékétől függően a mentesítés szükség szerint több fázisban 1-2 hónapnyi kezelési időszükséglettel elvégezhető, melyet a szennyezettséghez kötötten előre tudnak tervezni. A szennyezés mértéke a kezdeti akár 10.000 mg/kg értékről 1.000 mg/kg érték alá csökkenthető (a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően).
4. Ellenőrző akkreditált mintavételek és laboratóriumi mérések elvégzése. Mérési eredmények ismeretében döntés a kihelyezhetőségi eljárás megindításáról, vagy az enzimes kezelés folytatásáról.

A kezeléshez biztosított feltételek

1. UV-álló mezőgazdasági fóliával bélelt, övárokkal/védőgáttal ellátott kezelő ágy
2. IBC tartályokban, a kezelőtér mellett szennyezésmentes mosató víz biztosítása
3. 230 V, 16 A kapacitású áramvételi lehetőség biztosítása
4. koenzim és enzim tartályokat, valamint a mosató vízhez keverését biztosító vegyszeradagoló szivattyúkat tároló konténer helyének biztosítása
5. enzimes mosató víz kezelőágyra történő kijuttatását biztosító állványra szerelt öntöző/szórófejek vezetékrendszeréhez (forgalommentes) terület biztosítása

A REG Kft. a veszélyes hulladékok kezelését a következő területeken végzi:

A kezelőtér mérete: ~ 12.300 m^2 8.400 m^2-rel bővítve (összesen 20.700 m^2) (1-es terület)
A folyékony hulladék szigetelt leürítő medencék térfogata: 2 db 1.800 m^3-es és 1 db 1.700 m^3-es medence (4-es medencék)

Amennyiben az enzimes kezelés nem eredményezi a kihelyezési határérték elérését, úgy a már kezelt hulladékot a rendelkezésre álló pernyével keverik össze.

A pernye a rekultiválás alatt álló területen ~ 17 méter vastagságban rendelkezésre áll. A keveréshez szükséges mennyiség a kezelőtér mellé kerül deponálásra.

Az enzimes kezelés során rendszeresen végeznek TPH vizsgálatot a Kft. tulajdonában lévő Dexsil PetroFLAG TPH terepi analizátorral.
A megfelelő TPH érték (1000 mg/kg) elérését követően az enzimmel kezelt hulladékot egy átmeneti depóniába helyezik át, ahol az engedélyezett technológiának megfelelően tiszta földdel, pernyével vagy homokos talajjal keverik össze.

Amennyiben a beérkező szennyezett talaj TPH szennyezettsége a 1000 mg/kg határérték alatt van (saját műszeres méréssel), akkor ezek a tételek az akkreditált vizsgálatok elvégzéséig ideiglenes depóniába kerülnek. Amennyiben az akkreditált vizsgálatok is igazolják a 1000 mg/kg alatti TPH értéket, úgy ezek a tételek is az átmeneti depóniába kerülnek. Amennyiben magasabb érték adódik, úgy a kezelőtérre kerül a szennyezett talaj.

Az átmeneti depóniában segédanyagokkal összekevert hulladékból akkreditált mintavétel és laboratóriumi vizsgálat történik.

A vizsgálatok eredménye megküldésre kerül a környezetvédelmi hatóságnak tájékoztató jelleggel.
Ezt követően a laboratóriumi vizsgálati eredményekkel igazolt, a kihelyezési határértéket meg nem haladó anyag a rekultiváció során kihelyezésre kerül.

2. Biodegradációs célból átvehető nem veszélyes hulladékok:

azonosító kód	megnevezés	mennyiség t/év
02 03 04	fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	
02 03 05	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap	
03 01 01	fakéreg és parafahulladék	
03 01 05	fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04-től	
03 03 01	fakéreg és fahulladék	
03 03 07	hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradék	
03 03 08	hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék	
03 03 09	hulladék mésziszap	
03 03 10	mechanikai elválasztásból származó szálmaradék, töltőanyag- és fedőanyag- iszap	
03 03 11	folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó	

	iszap, amelyek különböznek a 03 03 10-től	
05 01 10	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 05 01 09-től	
10 01 15	együttégetésből származó hamu, salak és kazán por, amely különbözik a 10 01 14-től	
10 01 17	együttégetésből származó pernye, amely különbözik a 10 01 16-tól	
12 01 17	homokfúvatási hulladék, amely különbözik a 12 01 16-tól	
16 03 06	szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től	
19 02 06	fizikai-kémiai kezelésből származó iszap, amely különbözik a 19 02 05-től	
19 06 04	települési hulladék anaerob kezeléséből származó kirothasztott anyag	
19 08 05	települési szennyvíz tisztításából származó iszap	
19 08 12	ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 11-től	
19 08 14	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amelyek különböznek a 19 08 13-tól	
19 08 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	
19 09 01	durva és finom szűrésből származó szilárd hulladék	
19 09 02	víz derítéséből származó iszap	
19 09 03	karbonát sók eltávolításából származó iszap	
19 09 06	ioncserélők regenerálásából származó oldat és iszap	
20 01 08	biológiailag bomló konyhai és étkezdei hulladék	
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	
20 03 04	oldómedencéből származó iszap	
20 03 06	szennyvíztisztításból származó hulladék	
Összesen:		**80 000**

A hulladékkezelő telep kapacitása:

A kezelőtér nagysága: 33.000 m^2
A kezelőtér három egységből áll:
- előkezelő tér,
- komposztáló/biodegradációs tér,
- utókezelő tér

A kialakított kezelő téren 80.000 t/év szennyvíztisztításból származó iszap biztonságosan kezelhető. A telephelyre beérkező szennyvíziszap kezelés során bekövetkező vízvesztesége nagyságrendben azonos a technológiához felhasznált segédanyagok mennyiségével.

A technológia ismertetése:

A kezelő tér szigetelése bentonitos, vagy azzal egyenértékű vízzáróságot biztosító tömörített fúróiszap hulladék 0,4 m vastagságban, 10^{-8} m/s vízátbocsátási tényezővel. A kezelőtéren keletkezett csurgalékvíz egy szigetelt medencébe kerül elvezetésre (a kezelőtér min. 1,5%-os lejtéssel van kialakítva a medence felé), ahonnan a kezelési technológiához (alapvetően a biodegradációhoz szükséges nedvesség tartalom beállításához) felhasználásra kerül.

A kezeléshez beszállított hulladékok a prizmák kialakításáig az előkezelő téren kerülnek elhelyezésre.

A 19 08 05 azonosító számú települési szennyvíz tisztításából származó iszap a kezelőtér mellett kialakított szigetelt medencében kerül tárolásra a prizmába történő bekeverésig.

A szennyvíziszap kezelése nem a medencében történik, ott csak az ideiglenes tárolását oldják meg addig, amíg a segédanyagokkal történő összekeverésre a kezelőtérre helyezik.

A szigetelt tároló medencékből 3 db került kialakításra.

A tárolómedencék mérete: 1 db ~ 3.500 m^3 fúróiszap tároló medence (5/3)
1 db ~ 20.000 m^3 szennyvíziszap fogadó medence (6)
1 db ~ 55.000 m^3 átmeneti szennyvíziszap leürítő medence (11)

A medencék szigetelése szintén a bentonitos, vagy azzal egyenértékű vízzáróságot biztosító tömörített fúróiszap hulladékból készült 0,2-0,4 m vastagságban, 10^{-8} m/s vízátbocsátási tényezővel. Az esetlegesen a medencékben maradó csurgalékvíz a kezelőtér gyűjtőmedencéjébe kerül átszivattyúzásra.

A kezelő területen több prizma kezelése történhet egy időben. A prizmák darabszámát az alkalmazott technológia határozza meg, amely a beszállított anyagok mennyiségétől és állagától függ.

A prizmák biodegradációs érlelési ideje az időjárás függvényében 2-8 hónap.

Amennyiben a kezelésre átvett nem veszélyes hulladékok pernyebekeveréses biodegradációja 2-8 hónap alatt nem éri el a kiegyenlítő rétegbe történő kihelyezéshez szükséges fizikai kondíciót, úgy további biológiai kezelésre a kezelőtéren marad.

A technológia alapanyaga alapvetően a szennyvíziszap.

A kezelés során felhasznált segédanyagok:
- trágya, fafeldolgozási- és zöldhulladék, szalma, törköly, venyige, faforgács, fűrészpor, kaszálék, aránya ~ 5-10 %
- pernye (ami a helyszínen rendelkezésre áll) aránya ~ 15-50 %

A segédanyagok a kezelő téren, elkülönítve (táblával megjelölve) kerülnek tárolásra.

A biodegradációs eljárással előállított kompozit anyag a pernyehányó rekultivációja során kiegyenlítő rétegként kerül felhasználásra.

A biodegradációs technológia a korábban (jelenlegi egységes környezethasználati engedélyben) engedélyezetteknek megfelelően történik.

Az érlelést követően a kihelyezés előtt a prizmákból a mintavételi szabályzatnak megfelelő akkreditált mintavétel történik.
A vizsgálatok eredménye megküldésre kerül a környezetvédelmi hatóságnak tájékoztató jelleggel.

Ezt követően a laboratóriumi vizsgálati eredményekkel igazolt, a kihelyezési határértéket meg nem haladó anyag a rekultiváció során kihelyezésre kerül.

3. technikai felhasználás céljából átvehető nem veszélyes hulladékok:

azonosító kód	megnevezés	mennyiség (t/év)
01 05 04	édesvíz diszperziós közegének fúrásából származó iszap és hulladék	
01 05 07	baritot (bárium-szulfátot) tartalmazó fúróiszap és hulladék, amely különbözik a 01 05 05-től és a 01 05 06-tól	
01 05 08	klorid-tartalmú fúróiszap és hulladék, amely különbözik a 01 05 05-től és a 01 05 06-tól	
10 01 03	tőzegpernye és kezeletlen fa eltüzeléséből származó pernye	
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	
17 05 06	kotrási meddő, amely különbözik a 17 05 05-től	
17 05 08	vasúti pálya kavicságya, amely különbözik a 17 05 07-től	
19 01 12	kazánhamu és salak, amely különbözik az 19 01 11-től	
Összesen:		**145.000**

4. gyűjtésre és hasznosításra átvehető veszélyes hulladék:

azonosító kód	megnevezés	mennyiség (t/év)
17 02 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó, vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	**15.000**

A 17 02 04* azonosító kódszámú veszélyes hulladék vonatkozásában a hulladéktároló helyen egy időben tárolható maximális hulladék mennyiség: 10.000 tonna.

A 17 02 04* azonosító kódszámú hulladékok (vasúti talpfa, villanyoszlopok) kezelése során keletkezett faanyagok termikus (energetikai) hasznosításra kerülnek átadásra.

A vasúti talpfák szennyeződés mentesítését a CAT-SG 18B típusú géppel végzik. Az alkalmazott hulladékkezelési technológia kapacitása 6,5 tonna/óra. A szennyezett külső réteg eltávolítása után laboratóriumi vizsgálatokat végeznek annak megállapítása érdekében, hogy a faanyag szennyező anyagot nem tartalmaz. Ezt követően a kellő méretre történő aprításra (~ 50 mm-nél nem nagyobb) kerül sor, az erőművi igényeknek megfelelően. Az alkalmazott berendezés Biber 84., önjáró, kapacitása 40 tonna/óra.

A hulladékstátusz megszűnését az elvégzett laboratóriumi vizsgálatokkal igazolják. Az erőműveknek termékként (szilárd újrahasznosított tüzelőanyag - SRF) kerül átadásra.

2.2. A tevékenység(ekk)el kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg:

A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk:
- egységes környezethasználati engedély
- üzemi vízminőségi kárelhárítási terv
- talajvíz megfigyelő kutak vízjogi üzemeltetési, illetve fennmaradási engedélye

Az engedélyek felsorolása a felülvizsgálati dokumentáció 1.4. pontjában található.

A részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtásának érdekében 2023. évben NO/KVO/1429-1/2023. számon végrehajtási bírság kiszabására került sor.
A telephelyen engedélytől eltérően végzett hulladékgazdálkodási tevékenység miatt HE/HGO/00378-3/2023. számon hozott határozatban 125.160.- Ft hulladékgazdálkodási bírság kiszabására került sor. A bírság kiszabásának oka, hogy egy beszállító 21,64 tonna nem veszélyes hulladékot a veszélyes hulladék fogadó és kezelő térre ürített le.

A REG Kft. egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, ezért a környezetvédelmi hatóság rendszeres ellenőrzéseket tart. Az ellenőrzések során megállapítást nyert, hogy a Kft. tevékenysége az előírásoknak megfelelően történik.

2.3. Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése:

A vizsgált területen felszín alatti vezetékek, tartályok nem találhatók.
A területen keresztül húzódik a ”Hatvan IV.” nevű 20 kV-os gerincvezeték, a ”LORI-NAGK-JBER 120 kV-os hálózat”, a ”LORI-Hatvan IV. 20 kV-os vezeték”, valamint a ”Lőrinci 0,4 kV-os 1. sz. vezetékrendszer”.
A vezetékjog jogosultja az ÉMÁSZ Hálózati Kft.

3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.1. Levegő

A **HE/KVO/01792-4/2022.** számú Határozat alapján a 3.1. pontra vonatkozóan **nem kell** felülvizsgálatot végezni.

3.2. Víz

A terület elhelyezkedése:

A telephely Heves megye területén, Lőrinci és Hatvan települések határában, külterületen, az erőműtől délre 1-1,5 km-re található. A létesítmény közvetlenül a Zagyva folyó partján fekszik, Nagygombos településtől légvonalban körülbelül 1 km-re, árvízvédelmi töltéssel elválasztva a folyótól.
A folyó bal partján mezőgazdasági területek találhatók. A létesítmény teljes keleti hosszában közvetlenül a Zagyva folyó árvízvédelmi töltéséhez kapcsolódik. Tőle északra a Mátravidéki Erőmű 53,5 ha területű hűtőtava helyezkedik el, amelynek partján hétvégi házak és horgászállások találhatók.
A létesítményt a tó felőli oldalon alacsony fekvésű területrész és fás-cserjés rész határolja. Az erőműtől nyugatra ipari tevékenységet folytató telephelyek, valamint iparterület övezeti besorolású területek találhatók.
Az erőművi és ipari területektől É-ra zöldterületi egységbe sorolt közpark, ÉNy-i irányban intézményterület (sportpálya), valamint az erőmű területére vezető iparvágányok vannak.
A telephelyet nyugaton és délen mezőgazdasági területek határolják, valamint itt húzódik a Hatvan-Salgótarján vasútvonal pályateste. A nyugati oldal határán mesterséges telepítésű erdősáv húzódik.
A létesítmény déli rézsűje egy több tíz méter széles nádas foltot követően mezőgazdasági művelésű területhez csatlakozik. A létesítmény DK-i sarkától a nagygombosi bekötőútig dűlőút húzódik.

Vízbázisvédelem:

A vízbázisok, mint ivóvízadó képződmények sérülékenysége szempontjából kiemelten kezelendő feladat a felszínen megjelenő különféle szennyeződések vízadó rétegbe történő lejutásának, illetve a szennyeződés továbbterjedésének megakadályozása.
A Zagyva folyó teraszára szűrőzött vízkitermelő kutak 15,0- 24,0 m közötti talpmélységűek, 4,0-8,0 m közötti szűrőhosszal.
2002-2003 között a GEOKOMPLEX Kft. elvégezte a Lőrinci Térségi Vízmű, Heréd - üzemelő, sérülékeny földtani környezetben lévő ivóvízbázisok prognosztizált védőterületi határainak megállapítását. A hidrogeológiai védőövezetek B-zónája érinti a létesítmény határát, abban az esetben, ha a védendő kutak maximális vízkitermeléssel működnek.
1600 m^3/h vízkivétel esetén a védőidom 50 éves elérési idejű „B" védőzónájának kiterjedése körülbelül egy 2,5 km átmérőjű kör alakú térrészt fed le: K-en a hűtőtóig, ÉNy-on a Herédet Lőrincivel összekötő közlekedési útig, D felé az iszaptároló D-i vonalának meghosszabbításáig, É-on a Mátravidéki Erőmű lakótelepének É-i határáig terjed.
Ennél a kitermelési ütemnél a védőzóna a vizsgált területet nem érinti.

Felszín alatti víz

A pleisztocén-holocén rétegekben tározódó talajvíz helyzetét a domborzati viszonyok és a közeli Zagyva mindenkori vízszintje határozza meg. A talajvíz ennek megfelelően a völgyoldalakon a Zagyva felé, a völgyben pedig a Zagyva folyásával közel párhuzamosan áramlik déli irányba. A talajvíztartó kavicsos homok, homokos kavics, melynek átlagos feküszintje 116-117 mBf. A folyóhoz közeledve a bevágódott meder - mint erózióbázis - megcsapoló hatása válik dominánssá, így az észak-déli áramlási irány fokozatosan a Zagyva folyó irányába fordul. Az Erőmű és a hűtőtó területén a talajvíz áramlási iránya K-DK, amely a pernyehányó felé haladva fokozatosan D-DK irányba fordul. A Zagyva-völgy aszimmetrikus kifejlődése miatt a bal parton a talajvíztartó rétegek a völgy pereme mentén csak mintegy 6-800 m széles sávban követhetők. A talajvíz átlagos nyugalmi szintje a pernyehányó területén 123-119 mBf között változik.

A felszín alatti víz védelme érdekében ellenőrizni kell, hogy a hulladékkezelési tevékenység veszélyezteti-e a felszín alatti vizek állapotát.

A felszín alatti víz áramlási tényezőit figyelembe véve 9 db monitoring kút került kialakításra.

Kút szám	Y [m]	X [m]	Z [m] cső	Z [m] terep
F-2	697921.57	262613.77	123.230	122.43
F-3	697836.80	262196.48	121.027	120.42
F-3/A	697839.38	262196.30	121.150	120.41
F-4	697894.42	262878.47	128.838	127.52
P-1	697414.67	263079.71	125.623	124.60
P-2	697927.67	263227.98	124.698	123.97
P-3	697281.52	262753.10	125.095	124.39
F-8	697635.51	262204.80	120.961	120.06
F-9	697641.44	262205.44	120.889	120.12

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály a **35100/4079-16/2021.ált.** számon kiadott Határozatában a telephelyen üzemelő talajvíz megfigyelő kutak vízjogi üzemeltetését, illetve fennmaradását engedélyezte.
Az engedély 2031. július 31. napjáig hatályos.
Vízikönyvi szám: 8.3/b/181.

A kijelölt felszíni vízmintavételi helyeken, valamint a felszín alatti megfigyelő kutakból történik az akkreditált vízmintavétel, majd a vízmintákból akkreditációval rendelkező laboratórium végzi az analitikai vizsgálatokat. Tekintettel arra, hogy a területen hosszú évek óta zajlik hulladékkezelési tevékenység, így a talajvíz minták összehasonlítására megfelelő referenciaértékek állnak rendelkezésre.

Monitoring rendszer üzemeltetése

A vízmintákban vizsgálandó komponenseket a területen található felszín alatti víz, első vízadó összlet minősége alapján választották ki, figyelembe véve a felszín alatti víz áramlási viszonyait is. Egyes jellemzők indikátorként is szolgálhatnak a felszín alatti víz összetétele változásának előrejelzésére, szennyeződés bekövetkezésének kezdeti időszakában. A talajvíz megfigyelő kutak vizsgálati eredményei a Hatóságnak megküldésre kerültek.

A laboratóriumi vizsgálatok elemzését *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú mellékletében megadott ”B” megengedett szennyezettségi határértékhez kell viszonyítani.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján a telephely felszín alatti víz szempontjából érzékeny területen helyezkedik el.

A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a felszín alatti víz állapota a korábbiakhoz képest jelentős változást nem mutat.
A vizsgálati eredményekből megállapítható, hogy a hulladékkezelési tevékenység a talajvízben a korábbiakhoz képest változást nem okoz.
A laboratóriumi jegyzőkönyvek a hulladéklerakó éves jelentés mellékleteként a környezetvédelmi hatósághoz, illetve monitoring jelentés formájában a vízügyi hatósághoz benyújtásra kerültek, ezért jelen dokumentációhoz terjedelmi okok miatt nem mellékeljük.

Csapadékvíz, csurgalékvíz, felszíni víz

Csapadékvíz elvezetés nincs, azt befogadóba nem vezetik el, az a felületen elszivárog. A csapadékvíz vizsgálata emiatt nem szükséges.

A csurgalékvíz gyűjtése a kezelőtereken megoldott, az a technológiához felhasználásra kerül.

A tevékenység során a telephelyen keletkező szennyvizek (nem hulladék):

- szociális szennyvíz

A szociális szennyvíz elhelyezése zárt szennyvíztárolóban valósul meg.
A szennyvíztároló tartály rendszeres ürítéséről és hatóságilag engedélyezett leürítő helyre történő szállításáról folyamatosan gondoskodnak.
A dolgozók víz ellátása palackos rendszerrel valósul meg.

3.3. Hulladék

A telephelyen folytatott, engedélyezett tevékenységek a *hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról* szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet [a továbbiakban: 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet] alapján:

- **R3** Oldószerként nem használatos szerves anyagok újrafeldolgozása, visszanyerése (ideértve a komposztálást és más biológiai átalakítási folyamatokat is, továbbá ez a művelet magában foglalja az újrahasználatra való előkészítést, az összetevőket vegyi anyagként felhasználó gázosítást és pirolízist, valamint a szerves anyagok feltöltés formájában történő visszanyerését)
- **R12** Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1-R11 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés.)

A tevékenység besorolása *a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről* szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján:

E01 - 02 biológiai bontás
E02 - 01 szétválasztás (szeparálás)
E02 - 03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)
E02 - 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)
E02 - 17 mechanikai tisztítás

A felülvizsgált telephelyen jelenleg nem veszélyes és veszélyes hulladékok előkezelését, hasznosítását végzik.
A talpfák kezeléséből vasfém hulladék keletkezik, amelyet engedéllyel rendelkező hulladékkezelőnek adnak át. Más hulladék a telephelyről nem kerül kiszállításra.

3.4. Talaj

A Mátrai Erőmű Zrt. (korábban Mátravidéki Erőmű Vállalat, Mátrai Erőmű Rt.) Lőrinci Erőművének területén az 1950-es években zagy- és salaktároló tér lett kialakítva, ahol kb. 4,5-5,0 millió m^3 erőművi pernyét és salakot raktak le.
A zagy- és salaktároló tér kialakítása során a területet feltehetően rendezték, bolygatták, majd az egészet hulladékkal fedték le, így a területen az eredeti talajtípus és az eredeti talajszerkezet csak eltemetett állapotban, bolygatott formában lelhető fel.

A Naturaqua Kft. 2012. évben megszerkesztette a pernyehányó jellemző vízföldtani szelvényeit, amelyek a pernyehányó és az alatta lévő természetes üledékek egymáshoz viszonyított helyzetét szemléltetik. A sekélyföldtani szelvények alapján a Naturaqua Kft. megállapította, hogy a tárgyi hulladékkezelő telep területén és környezetében a jó vízvezető/vízadó kavicsos összletet 2-9 m vastagságú agyagos képződmények fedik.
A Zagyva partján, az árvízvédelmi gát és a pernyehányó találkozásánál a Naturaqua Kft. által mélyített F-2 jelű figyelőkútban közvetlenül a pernye alatt kavicsot tártak fel. Ezen a szélső ponton a vízrendezési földmunkák során a fedőréteget valószínűsíthetően lefejtették.

Ezt az egy pontot leszámítva a fedő agyagréteg jelenletét a Naturaqua Kft. minden pernyével fedett területen harántoló fúrásokkal igazolta. Megállapították, hogy ez az agyag, agyagos kőzetliszt réteg védelmet jelent az esetlegesen felülről érkező szennyező hatásokkal szemben. Ez az adottság a talajvízvédelem szempontjából kedvező.

A Lawand Kft. 2014. évben elvégezte a pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálatát. Az LWD/2014/09/019. munkaszámú dokumentáció az akkor folyó teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat keretében a környezetvédelmi hatósághoz benyújtásra került.
A dokumentációból megállapítható, hogy a laboratóriumi vizsgálati eredmények igazolják, hogy a telephelyen a lerakott pernyeréteg alatt 10^{-8} - 10^{-9} cm/sec szivárgási tényezőjű szigetelőréteg található.

3.5. Zaj és rezgés

A **HE/KVO/01792-4/2022.** számú Határozat alapján a 3.5. pontra vonatkozóan **nem kell** felülvizsgálatot végezni.

3.6. Élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

A **HE/KVO/01792-4/2022.** számú Határozat alapján a 3.6. pontra vonatkozóan **nem kell** felülvizsgálatot végezni.

4. Rendkívüli események

A REG Kft. 2022. július 25-én telefonon értesítette a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályát (Környezetvédelmi Hatóságot), hogy a telephely K-i (Zagyva-oldali) rézsű lábánál anyagszivárgást észleltek.

A Környezetvédelmi Hatóság a REG Kft. bejelentéséről haladéktalanul értesítette a Vízvédelmi Hatóságot (FKI-KHO) és a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságot, majd a bejelentés napján a történtek kivizsgálása céljából a helyszínen hatósági ellenőrzést végzett; megállapításait a HE/KVO/01712-1/2022. számú jegyzőkönyvben rögzítette (*jegyzőkönyv mellékelve*). Az ellenőrzési jegyzőkönyv másolati példányát a Környezetvédelmi Hatóság a REG Kft.-nek hivatalosan, elektronikus úton megküldte. A Hatóság az ellenőrzés során a telephely K-i és D-i oldali rézsűinek lábánál több helyen anyagszivárgást, illetve ebből adódóan a K-i oldal lábánál található árokban, emellett a D-i oldali rézsű alatti, náddal borított területen a kiszivárgott anyag felhalmozódását, szétterülését tapasztalta. A történtekről a Környezetvédelmi Hatóság 2022. július 26. napján értesítette a Heves Megyei Rendőr-főkapitányságot.

A REG Kft. a területen azonnal megkezdte a kárenyhítési munkálatokat.
A kifolyt, folyamatosan utánpótlódó anyagot a kotrógéppel húzott árkokban összegyűjtve, szippantós tehergépjárművek segítségével szállították a telephelyre és az 5/1 sz. medencébe ürítették le. Az anyag továbbfolyását, terjedését a telephely 14. sz. területéről kitermelt pernyéből képzett gátakkal akadályozták meg. A helyszínre szállított pernyét felitató anyagként is használták, majd a kotrógép segítségével összeszedve teherautókra rakták. A szennyezett pernyét a tehergépjárművek ideiglenesen a hulladékkezelő telephely 12. sz. területére rakták le.

Az ellenőrzés időpontjában a helyszínre kivonult a Vízvédelmi Hatóság és szintén ellenőrzést tartott, melynek során a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Mobil Labor szolgálat segítségével a Zagyva-folyóból, illetve a telephelyen több ponton a szivárgó anyagból nem akkreditált mintavételezés történ. A mintákat a helyszínen kiértékelték.
Az értékelés eredményeképpen jelentős határérték túllépést nem állapítottak meg egyetlen vizsgált komponensre (nitrát, ammónia), tulajdonságra (pH, elektromos vezetőképesség, oldott oxigén) sem.

A havária eseményt követően a Környezetvédelmi Hatóság a kárelhárítási munkák ellenőrzése céljából a helyszínen rendszeresen (2022. 07. 26., 07. 28., 08. 01., 08. 08., 08. 16., 08. 23., 08. 30., 09. 07. és 09. 12.) szemlét tartott, melyről minden esetben feljegyzések, fényképek és videó felvételek készültek. A feljegyzésekből a Kötelezett elektronikus úton hiteles másolatot kapott (*feljegyzések mellékelve*).

A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztály 2022. 10. 04. napján a HE/KVO/01792-4/2022. számú Határozatában részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte a REG Kft-t.
A REG Kft. a Határozatot a bíróságon megtámadta, az eljárás jelenleg folyamatban van.

A kereset bíróságra történő benyújtása után a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (FKI-KHO) a 35100/11675-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalását visszavonta és a 35100/11675-7/2022.ált. szakhatósági állásfoglalásában a tartalmi követelményekre vonatkozó előírásait módosította. Ennek eredményeként a Környezetvédelmi Hatóság a kötelezést a HE/KVO/00215-2/2023. számú Határozatával módosította, majd a HE/KVO/00215-3/2023. számú Határozatával kijavította.

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály az NO/KVO/1429-1/2023. számú Végzésével a REG Kft.-t végrehajtási bírság megfizetésére kötelezte és a részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtására új határidőt állapított meg (2023. október 5.).

A felülvizsgálatot a rendelkezésre álló dokumentációk elemzésével kezdtük. Ezek a dokumentációk a telephelyre vonatkozó korábbi vizsgálatok, valamint az arra alapuló környezetvédelmi, vízvédelmi hatósági határozatok, engedélyek.

A vizsgált területen a Mátrai Erőmű Zrt. (korábban Mátravidéki Erőmű Vállalat, Mátrai Erőmű Rt.) Lőrinci Erőművének területén az 1950-es években zagy- és salaktároló teret alakított ki, ahol kb. 4,5-5,0 millió m^3 erőművi pernyét és salakot raktak le.
A zagy- és salaktároló tér kialakítása során a területet feltehetően rendezték, bolygatták, majd az egészet hulladékkal fedték le, így a területen az eredeti talajtípus és az eredeti talajszerkezet csak eltemetett állapotban, bolygatott formában lelhető fel.

A Naturaqua Kft. 2005. október 10. napján benyújtotta a telephelyre vonatkozó környezetvédelmi teljesítményértékelést. A dokumentáció elbírálást követően a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a KTVF: 7.416-8/2006. számú Határozatával egységes környezethasználati engedélyt adott a hulladékkezelő telep üzemeltetésére.
A dokumentáció részletesen foglalkozott a kezelőterek alatt található nagy vastagságú pernyeréteggel, illetve az alatta lévő szigetelő réteg (anyag) vízzárósági tulajdonságaival.

Szintén a Naturaqua Kft. 2012. évben megszerkesztette a pernyehányó jellemző vízföldtani szelvényeit, amelyek a pernyehányó és az alatta lévő természetes üledékek egymáshoz viszonyított helyzetét szemléltetik. A sekélyföldtani szelvények alapján a Naturaqua Kft. megállapította, hogy a tárgyi hulladékkezelő telep területén és környezetében a jó vízvezető/vízadó kavicsos összletet 2-9 m vastagságú agyagos képződmények fedik.
A Zagyva partján, az árvízvédelmi gát és a pernyehányó találkozásánál a Naturaqua Kft. által mélyített F-2 jelű figyelőkútban közvetlenül a pernye alatt kavicsot tártak fel. Ezen a szélső ponton a vízrendezési földmunkák során a fedőréteget valószínűsíthetően lefejtették.
Ezt az egy pontot leszámítva a fedő agyagréteg jelenletét a Naturaqua Kft. minden pernyével fedett területen harántoló fúrásokkal igazolta. Megállapították, hogy ez az agyag, agyagos kőzetliszt réteg védelmet jelent az esetlegesen felülről érkező szennyező hatásokkal szemben. Ez az adottság a talajvízvédelem szempontjából kedvező.

A Lawand Kft. 2014. évben elvégezte a pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálatát. Az LWD/2014/09/019. munkaszámú dokumentáció az akkor folyó teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat keretében a környezetvédelmi hatósághoz benyújtásra került.
A dokumentáció a laboratóriumi vizsgálati eredmények alapján megállapította, hogy a telephelyen a lerakott pernyeréteg alatt 10^{-8} - 10^{-9} cm/sec szivárgási tényezőjű szigetelőréteg található.

A telephelyen 2002. óta talajvíz mintavételek és azok laboratóriumi vizsgálata folyik (*az adatsort mellékeljük*).

A vizsgált komponensek tekintetében már a kiinduló állapotnál is előfordult, hogy az értékek magasabbak, mint *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú mellékletében megadott ”B” megengedett szennyezettségi határérték.

A vizsgálati eredmények monitoring jelentés formájában a vízügyi hatóság részére minden évben megküldésre kerülnek, illetve a hulladéklerakó éves jelentéséhez is mellékletként a környezetvédelmi hatóságnak megküldik.

A 2020. évben történ havária eset kivizsgálása során az FKI-KHO a 35100/10143-30/2020.ált. számú Határozatában megállapította, hogy *a mintavételi jegyzőkönyvekben jelentkező komponensek koncentrációi már az elmúlt években is meghaladták a (B) szennyezettségi határértéket, azok a tárgyi telephely tágabb környezetére jellemzőek, háttérszennyezésnek minősülnek.*
A korábban vizsgált sekélyföldtani szelvények alapján megállapításra került, hogy a tárgyi hulladékkezelő telep területén és környezetében a jó vízvezető/vízadó kavicsos összletet 2-9 m vastagságú agyagos képződmények fedik, mely természetes gátat képeznek az esetleges szennyezések talajvízbe kerülése ellen. A fedőanyag szemszerkezeténél és agyagásvány tartalmánál fogva kedvező szűrő és adszorpciós tulajdonságokkal rendelkezik.

A Nógrád Megyei Kormányhivatal a 2020-ban történt havária eset kivizsgálására indított eljárást megszüntető, NO/KVO/1206-15/2020. számú Végzésében rögzíti, hogy *a kivizsgálás keretében földtani közegből nem történt mintavétel mivel vastag pernyeréteg borítja a telephelyet, amely nem tekinthető földtani közegnek, ezért az abból történő mintavétel nem szolgáltatna releváns információt.*

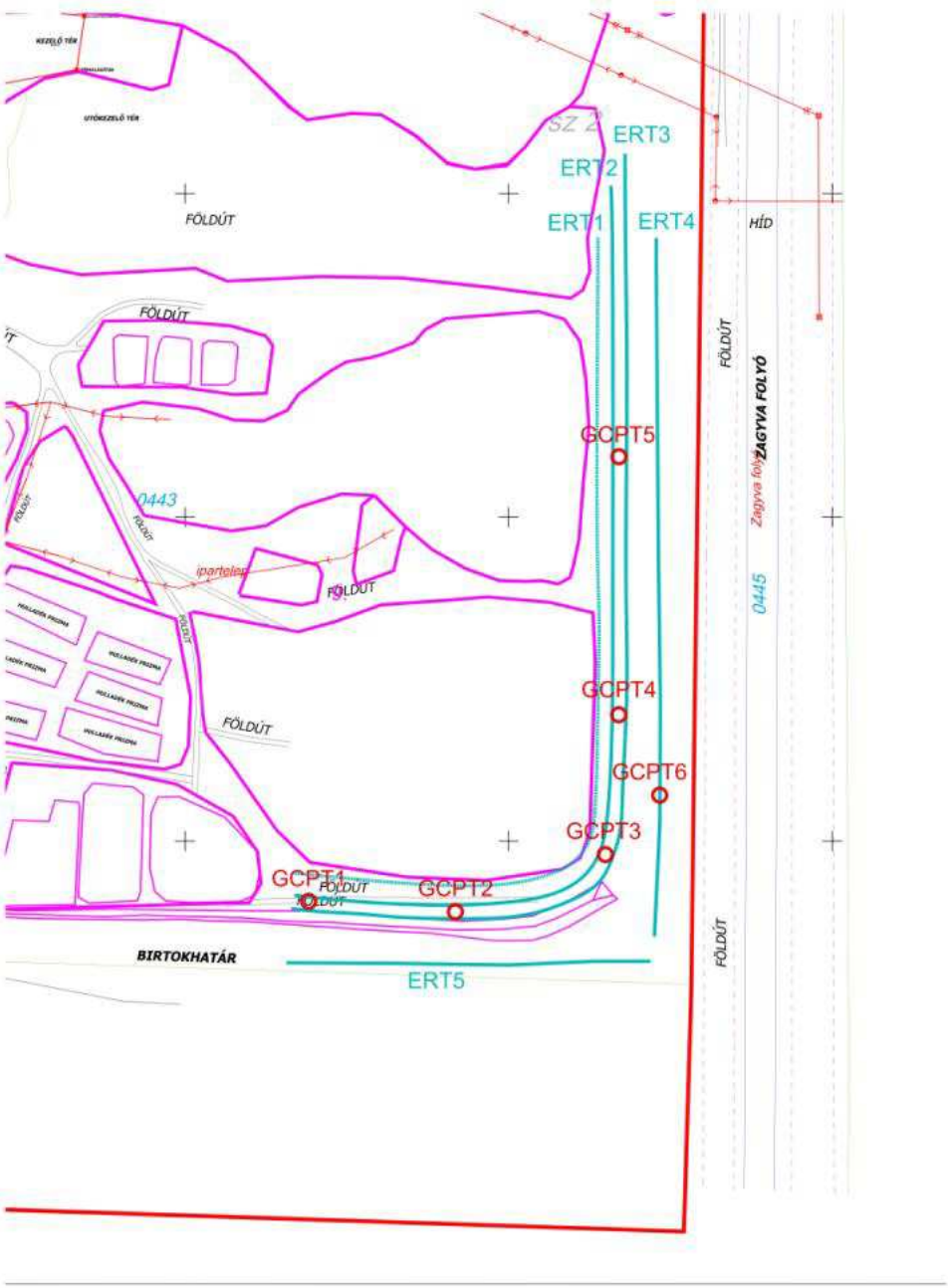
A részleges felülvizsgálat a 2022. évben történt havária eset kivizsgálása és a kifolyt anyag környezetre gyakorolt hatásának vizsgálata.

A. kivizsgálás

A REG Kft. 2022. szeptember hónapban felvette a kapcsolatot a Biocentrum Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Kft.-vel annak érdekében, hogy végezzék el a kifolyással érintett gátszakasz geofizikai vizsgálatát.
A vizsgálatok 2 részletben kerültek elvégzésre - az első ütem a telephely K-i (Zagyva oldali) rézsűjének, a második ütem a D-i rézsűjének vizsgálata.

A vizsgálatok első ütemét geofizikai szakcégek (Geoelectro Kft., Biocentrum Kft.) végezték 2022. december és 2023. február közötti időszakban. A mérésadatok feldolgozását az Univerzumklub Kft. végezte.

A gátvizsgálati terv az alábbiakban látható:



A gátak szerkezeti egységének, záróképességének, stabilitásának ellenőrzése, a problémás helyek megtalálása, lehatárolása, okfeltárása összetett feladat, amely sokféle vizsgálati eljárás lefolytatását követelheti meg. A geofizikai mérések alkalmazhatósága a módszerek széles tárháza és gazdag variálási lehetőségeik okán általában véve nagyon jó és javasolt, de az adott feladat környezetben gondos mérlegelést, modellezést vagy előzetes méréseket, sőt kényszerített tesztelést (trace-vizsgálat, nyomkövetés) követelhet meg.

A vízzárósághoz kapcsolódó anomális helyek megkeresésének klasszikus geofizikai módszere a geoelektromos mérés, amely gyors, relatíve olcsó elővizsgálatnak tekinthető. A geoelektrika összetett módszertani csomagot jelent, mely számos eljárás családot, azon belül mérési metódust foglal magába és szinte végtelen variálási kombinációban alkalmazható.

A geoelektromos mérések roncsolás nélküli vizsgálatok, ezért sokszor kizárólagosan szóba jöhető megoldásként kell tekinteni rájuk. A mérések eredménye a gáttestet, vagy annak környezetét, altalaját alkotó kőzet fajlagos ellenállása, speciális esetben egyéb elektromos tulajdonsága. A mérések alapja, hogy a beázás, átnedvesedés, vagy szennyezett víz megjelenésekor a gáttestek fajlagos ellenállása jól mérhetően csökken. A kiszáradás, fellazulás pedig fordított előjellel okoznak ellenállás változást. További lehetőség az eltérő kőzetanyagok (durva törmelék, homok, iszap, agyag, stb.) elkülöníthetősége, amely a vizsgált műtárgy építéskori állapotának változásait jeleníti meg.

A geoelektromos módszerek behatolási mélység és felbontóképesség tekintetében különböznek egymástól, ezért a körültekintő eljárás az, hogy több módszerrel történik mérés, majd együttes interpretációval javítják az egyes módszerek korlátait. Ettől függetlenül, egyetlen kiválasztott mérési módszer is eredményes megoldás lehet.
A méréseket gyakran több fázisban kell tervezni attól függően, hogy a káresemény megtörtént-e vagy még nem következett be. Utóbbi esetben a mérést null-mérésnek kell tekinteni és minden későbbi eredményt ehhez a null-állapothoz kell viszonyítani. A hagyományos eljárás az, hogy ha sikerült azonosítani a szivárgásra hajlamos töltésszakaszt, sós víz elnyeletéssel tesztelni lehet a viselkedését. A mérések többszöri ismétlésével, vagy állandó telepítésű mérőhálózattal és folyamatos mérésekkel vizsgálni lehet a szivárgó víz útját.

A legjobban bevált geoelektromos vizsgálati módszer az elektromos ellenállás tomográfia **(ERT)**, amelyet legtöbbször sokelektródás terítéssel alkalmaznak, de vannak egyszerűbb változatok is, ha a körülmények és megoldandó feladat lehetővé teszik. Az ERT mérések elektróda rendszerének mérete, geometriai elrendezése szintén a feladat függvényében alakítandó ki.
A mérések abszolút ellenállás képét és a mérések közti változásokat együttesen értékelve nagyon hatékonyan lehet problémás gátszakaszokat kijelölni.
A megtalált anomális zónákat egyéb talajvizsgálatokkal ellenőrizni szükséges, amelyek közvetlen petrofizikai sajátosságokat adnak eredményül. Ezek lehetnek fúrásos mintavételek, vagy in-situ **GCPT** vizsgálatok (Geophysical Cone Penetration Test). A fúrásos feltárásokkal vett mintákat anyagvizsgálatokkal (geotechnika, geokémia) kell minősíteni, a GCPT adatokat „csak” értelmezni kell.
A roncsolásos eljárások okozta furatokat, szondalyukakat precízen tömedékelni kell vízzáró tulajdonságú, idővel megszilárduló iszapokkal.
Az ERT mérőrendszereknek létezik állandó telepítésre alkalmas változata is, amely monitoring jelleggel, on-line eléréssel folyamatosan teszteli a gát állapotát és előre jelezheti a meginduló, de még nem lezajlott szivárgási eseményeket. Az ilyen rendszerek tetszőleges kombinációban, akár a gáttest belsejébe helyezett elektródákkal egészen korai állapotban indikálhatják a változásokat. A mérésadatok összetettsége miatt geofizikus szakértő szükséges a mérésadatok értelmezéséhez.

Elektromos Ellenállás Tomográfia (ERT)

A vizsgálati eljárás galvanikusan talajhoz csatolt elektródák segítségével, kvázi egyenáram alkalmazása mellett képes meghatározni a talaj elektromos fajlagos ellenállását. Vizsgálati frekvencia 1 Hz, elektromos teljesítmény 20-30 W nagyságrendű volt. Mérőműszer SYSCAL Pro gyártmányú, 96 kapcsolható csatornás (multiplexer) mérőberendezés volt, amely egyidejűleg 10 csatornán tud mérést végezni. A vizsgálati mélységet a mindenkori elektróda

geometria alapján lehet szabályozni, ez módszer tehát mélység szerinti bontásban képes a fajlagos ellenállást meghatározni.
Az áramot speciális elektróda konfigurációkba kapcsolva kialakul a talajszelvény látszólagos fajlagos ellenállása. A látszólagos fajlagos ellenállásból un. inverziós eljárással lehet a valódi talajellenállást kiszámolni. A feldolgozás eredménye a talaj fajlagos ellenállás metszete.
A fajlagos ellenállás értékét több tényező is befolyásolhatja, de az adott feladat környezetben elsősorban a talaj víztartalma és ásványos összetétele (agyagtartalma) szerint változik.
Az egyéb tényezők (porozitás, cementáltság) a vizsgálati területen kevésbé változékonyak, ezért a módszerrel leginkább a gáttest kőzetösszetétel és a vizet szállító, fellazult talajzónák azonosíthatók.

Geofizikai Penetrációs Szondázás (GCPT)

A GCPT-szondázás a hagyományos talajmechanikai statikus szondázás (CPT- vizsgálat) és a fúrólyukakban végzett geofizikai mérések összekapcsolásával jött létre. Alkalmazása során kisátmérőjű szondákat juttatnak a talajba hidraulikus lesajtolással, melyek az eredeti települési viszonyokat csak jelentéktelen mértékben változtatják meg, így a módszer in-situ adatokat szolgáltat.
A kutatási mélység az első kemény képződményig (pl. mészkő, dolomit, homokkő, stb.), laza rétegekben 20-30 m-ig terjed. Alkalmazásával minden 5-6 cm-nél vastagabb, környezetétől eltérő tulajdonságú réteg biztonsággal kimutatható olyan közegben is, amely laza szerkezete folytán magképtelen.
A hidraulikus berendezés lenyomó ereje 200 kN, de vannak más teljesítményű berendezések is.

A mért csatornák a következők:

- Csúcsellenállás (CONE, qc) és lokális palástsúrlódás (fs)

A mérőszár csúcsán (standard talajmechanikai kúp) és oldalfalán (standard palástfelület) lefelé haladás közben jelentkező nyomás, amelyek a réteg törőszilárdságával és belső súrlódásával arányosak.
A két paraméter hányadosa (súrlódási arány, Rf%) szintén litológiai marker, mely a qc-vel eloszlásba véve közvetlen litológiai minősítéseket tesz lehetővé (Robertson 1990).

- Természetes gamma aktivitás (GAM)

A mérőszár belsejében, sugárzásmérő szondával mért mennyiség, amely elsősorban az agyagok kálium-tórium tartalmával van összefüggésben. A leggyakoribb képződmények egyéb radioaktív elemet csak igen ritkán tartalmaznak, így ez a mennyiség az agyagtartalmat jelzi.

- Gamma-gamma térfogatsúly (halmazsűrűség, DEN)

A sugárzásmérő szondához illesztett mesterséges sugárforrás (Ce137) gamma részecskéinek a rétegben történő szóródásának mérése. A mért adatokat - etalonokban végzett hitelesítések alapján - térfogatsúly adatokká alakítják.

- Neutron-neutron víztartalom (víz pórustérfogat, NPHI)

A sugárzásmérő szondához illesztett mesterséges neutronforrás (Am-Be) részecskéinek a rétegben történő fékeződésének mérése. A mért adatokat - etalonokban végzett hitelesítések alapján - víztartalom adatokká alakítják.
A mért paraméterek együttes értékelése lehetővé teszi a földtani képződmények elkülönítését (rétegekre bontás), és eredeti helyükön való felismerését (minősítés).

Elvégzett vizsgálatok

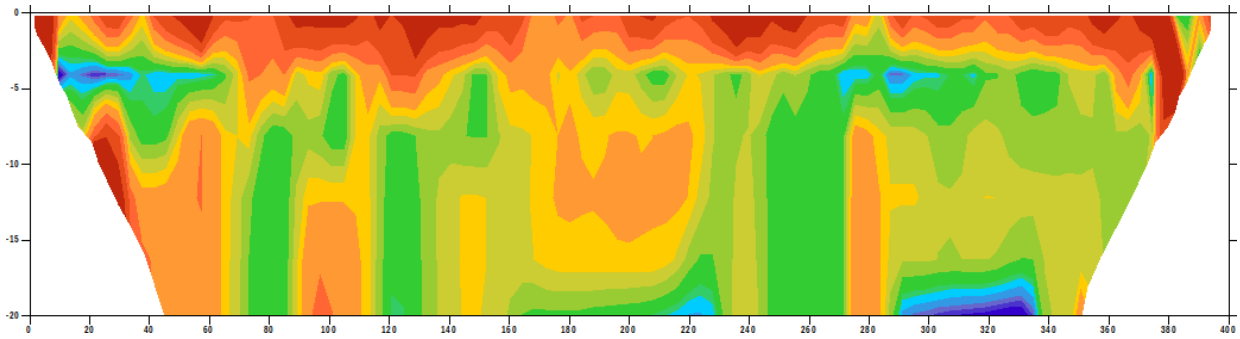
Az elektróda pozíciók helyének azonosítása mérőszalaggal történt. A terítés kezdőpontja, valamint minden 48. elektróda helye karóval lett kitűzve, amely GPS-RTK műszerrel lett bemérve. A karók XY-irányú koordináta pontatlansága jellemzően 1-2cm között változott.
Az ERT vizsgálatok jelen kutatási fázisban csak az ERT4 szelvény mentén készültek.
A terítésben alkalmazott elektróda távolság 1,5 m, az egyben lemért szelvény hossza 400 m volt (É-D tájolással).

GCPT vizsgálatok az ERT4 szelvény végéhez közel történtek, ahol az ellenállás szelvény anomális zónát mutatott.
Összesen 3 db GCPT vizsgálat történt, egyenként 15-21 m mélységig.
A szondák után visszamaradó kisátmérőjű lyukban beomlási és talajvízszint mérések történtek, majd cementtejjel eltömedékelésre kerültek.
Az ERT-mérések RES2DINV programmal lettek kiértékelve (inverziós eljárás). Az inverzió eredményeit SURFER izovonalas szerkesztő szoftverrel dolgozták fel.
A GCPT méréseket több egyedi szoftverrel értékelték.

ERT vizsgálati eredmények

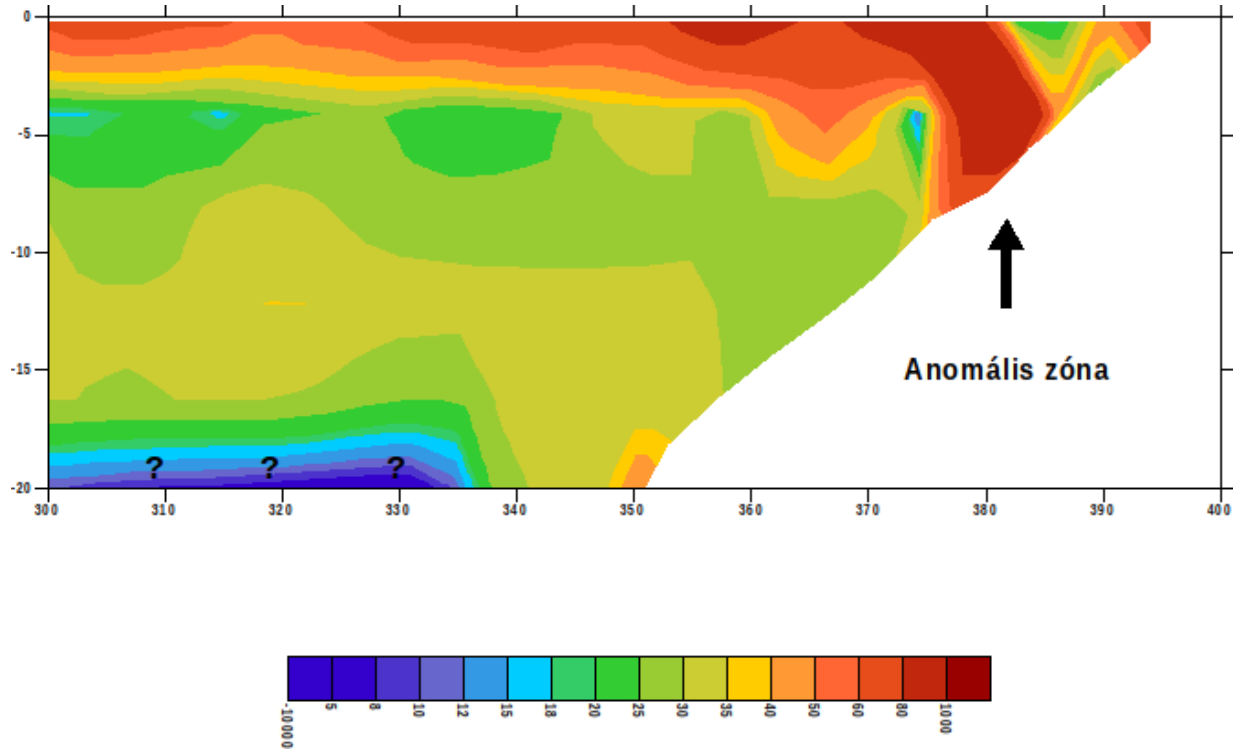
Az egyetlen lemért ERT4 szelvény mintegy 400 m hosszúságú nyomvonala több blokkra bontható. A blokkok nagyjából kétszeres ellenállás kontraszttal jellemezhetők, méretük 30-60 m szelvény mentén. A felszín közelben nagyellenállású, 2-5 m vastag lepel takarja őket, amelyek oka a laza, helyenként kissé kőtörmelékes gátanyag. Úgy ítélték meg, hogy sem a blokkosodásnak, sem a lepelnek nincs köze a szennyezett víz kiáramláshoz.

A következő szelvény az ERT4 ellenállás viszonyait mutatja be:



A blokkokra tagolódás, valamint a lepel világosan megfigyelhető. A blokkok oka valószínűleg az, hogy a gátépítés során nem lehetett szigorúan azonos anyagokból építkezni.
Látható a 290-340 m szelvényszakasz között megfigyelhető kisellenállású sáv, mely 18-20 m mélységben jelentkezik. Lehetséges, hogy egyszerű agyagos altalaj lehet.

Az ERT4 déli végének közelében, ahol a mérések behatolása már csökken, egy nagyellenállású, nagyjából 6-8 m mélységig feltárt, de ismeretlen mélységig tartó zóna jelentkezett.



Ebben a feltártsági állapotban ez a nagyellenállású zóna tekinthető elsőszámú felelősnek a Zagyva felőli oldalon történt szivárgásért. Azonban ez az anomália csak 5-6 m a behatolási mélységig ismert, mélyebb szakaszáról, a zóna egészéről jelenleg nincs további adat. A kapcsolat nyilvánvalónak tűnik, mivel a terepi geológus helyszíni beszámolója szerint a kiömlési pont a gátoldalon kb. 10 m körüli magasságban keletkezett, ami nagyjából a zóna aljának felel meg.
A behatolási mélység alján jelentkező kisellenállású sáv (kék színnel) valószínűleg egy természetes agyagos fekü képe.

GCPT vizsgálati eredmények

A gáttest vizsgálatát az ERT szelvényben talált anomália helyén két ponton, továbbá attól északra egy referenciának tekinthető ponton végezték.
A kutatási mélységet két ponton (CPT4A és CPT4B) az anomális zóna mélységének mintegy kétszereséig, azaz kb. 15 méternek vették fel. A harmadik ponton (CPT4C) harántolták a gáttestet és néhány méterig feltárták a feküzónát is.
A mérésekből a talajállapotot meg tudták határozni, melyet a szondázás után visszamaradó kisátmérőjű lyukban mértek.
A jellemző kőzetparaméterek között elsősorban a törmelékes, laza, átázott gát megtalálására helyezték a hangsúlyt, mivel ezek jelentik a problémás tulajdonságokat.
A paraméter szelvények közül az agyagosság (GAM), a térfogatsűrűség (DEN), és víztartalom (NPHI) adatokat elemezték, de a szilárdság (RCPT) adatokat is figyelembe vették. A fajlagos ellenállás (RES) mérést előzetes becslésként számították, amelyet az ERT méréssel és archív monitoring kút vízminőségi adatokkal korrelálták.

Az eredmény szelvényeket áttekintve a következő megállapításokat tették:

A gáttest laza, jellemző halmazsűrűsége 1,2-1,3 t/m^3 között változik, néhány vékony rétegben eléri az 1,4 t/m^3-t. Ez alacsony érték, jelentősen alacsonyabb az altalajnál, sőt bármely, szerves anyagot nem tartalmazó klasszikus üledéknél. Eszerint a gáttest szerves anyagot is tartalmaz, vagyis nagyrészt salakpernyéből épülhetett, természetes agyagos kőzet kevés található benne.
A gáttest nagyobb része (5-18 m közötti mélységben) rétegzett, közepesen cementált állapotú. Jellemző szilárdsága a tömör homokhoz hasonlítható, természetes gamma aktivitása helyenként extrém magas, másutt agyag jellegű. Mivel nagyrészt salakpernye alkotja, sűrűsége az erőművi üledékekhez hasonlóan alacsony.
A CPT4C ponton megnövelték a talpmélységet 21 m-ig, ezzel elérték a feküt 18 m-en. A határt a gáttalp és természetes talaj között elsősorban a sűrűségszelvény alapján lehetett kijelölni. A szondázás 18 m mélységben nyugalmi vízszintet tartalmazott.
Az ERT mérésben tapasztalt anomális zóna a GCPT paraméterek szemszögéből nem tűnik különlegesnek. Ez ellentmondás, aminek a feloldásához ki kell egészíteni a GCPT módszert közvetlen fajlagos ellenállás szondával.

Összefoglalva (1. mérési periódus, 2022. december és 2023. február között)

A geofizikai mérések szerint a vizsgált gátszakasz laza, alacsony sűrűségű, de ezzel együtt kissé cementálódott, közepesen kemény állapotú.
A sarok közelében részlegesen feltárt anomális ellenállású gátszakasz jelentkezik, amelynek hossza kb. 10 méter és amely elsődleges jelölt a gátszivárgási zónára. A gáttest nagyléptékű tagoltsága (30-60 m-es blokkok) jelenlegi értelmezésben nem hozhatók kapcsolatba szivárgási folyamatokkal.

2. mérési periódus 2023. június

A 2. mérési periódus geofizikai méréseit a Geoelectro Kft., a mérésadatok feldolgozását az Univerzumklub Kft. végezte.

Elvégzett vizsgálatok

Az ERT szelvényvonalak kifejezetten a sarok ellenállás viszonyainak feltárására koncentrálódtak úgy, hogy a rézsűoldalak is terítésbe lettek vonva.
Elővizsgálati jelleggel két, egymást keresztező szelvény felvétele történt, keresztezési pont a gátsarkon volt. Az É-D tájolású részben átfed a korábbi ERT4 szelvénnyel, de déli irányba meghosszabbítja azt (ERT4b). Készült 1 db erre merőleges, K-NY irányú szelvény (ERT3), amelyhez ideiglenes jellegű járóút lett kialakítva.
Az elektróda pozíciók helyének azonosítása mérőszalaggal történt. A terítés kezdő,- és végpontja, valamint minden jellegzetes terepponthoz eső elektróda helye karóval kitűzve és GPS-RTK műszerrel lett bemérve. A karók XY-irányú koordináta pontatlansága jellemzően 1-2 cm között változott.

A legnagyobb elektróda terítés AB_{max}= 94,5 m volt.

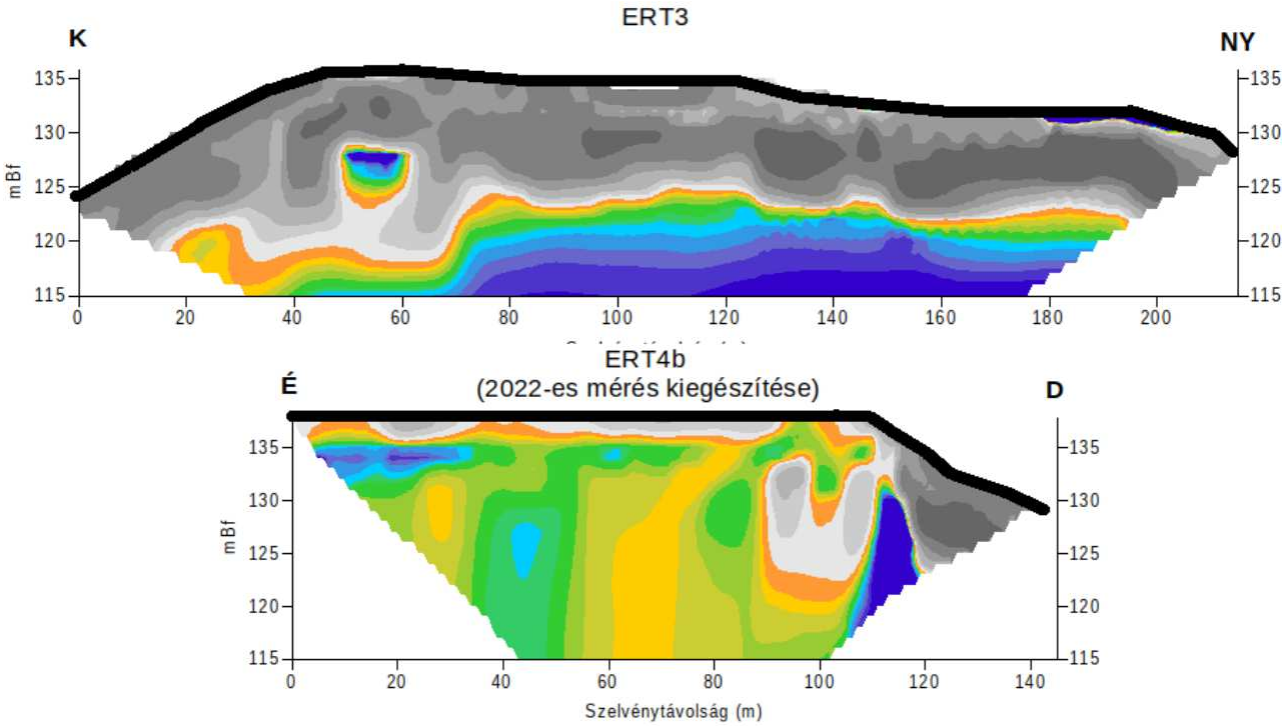
Az ERT-mérések RES2DINV-x32 programmal lettek kiértékelve (2D inverziós eljárás).

Az inverzió eredményeit SURFER izovonalas szerkesztő szoftverrel dolgozták fel.

A helyszínrajzokat AutoCAD rendszer alatt szerkesztették.
A mérések inverz Schlumberger elrendezésben készültek.

A mérések behatolása 18-20 m között vehető fel, ez nagyjából a töltéstest fekümélységgel azonos (az 1. méréssorozatban a CPT4C szondázás harántolta a töltést és 17 m-ben elérte feküt).

A következő nem méretarányosan beszerkesztett ábra alapján megállapítható, hogy a két szelvény között jelentős ellenállásbeli különbség van:

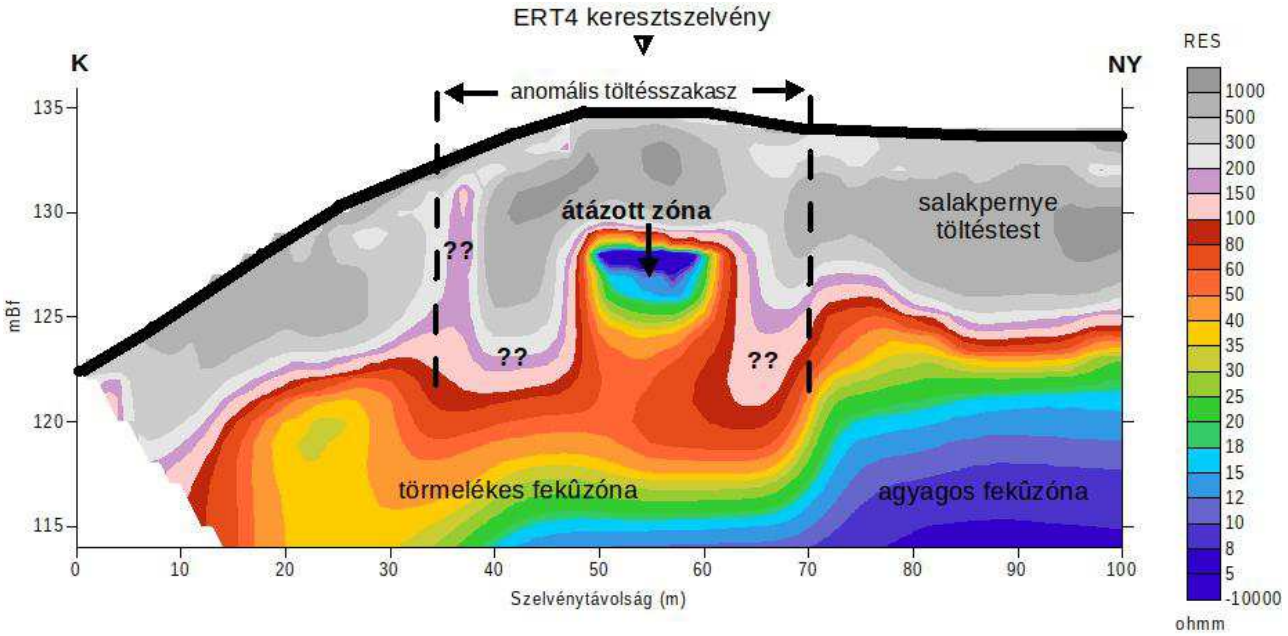


A K-NY irányú szelvényben akár 1000 ohm-t is elérő fajlagos ellenállások jelentkeznek, miközben az É-D szelvényben a jellemző fajlagos ellenállás 50 ohm, vagy az alatti. Ez azt jelenti, hogy a két töltéstest között karakteres anyagminőségi különbség van, vagyis a különböző töltéseket eltérő anyagokból építették.
A színezéssel azt kívánták sugallni, hogy a szürke színű ellenállások egyúttal a sötét, alacsony nedvességtartalmú, helyenként hulladékkal és törmelékkel kevert salakpernyével azonosítható.

A korábbi vizsgálati fázisban az ERT4 szelvény blokkokra tagolódó felépítése az új ERT4b szakaszon is szépen megvan. Ugyanakkor a sarok felépítése más, nagyon kicsi és nagyon nagy ellenállású töltéstestek keverednek egymással.

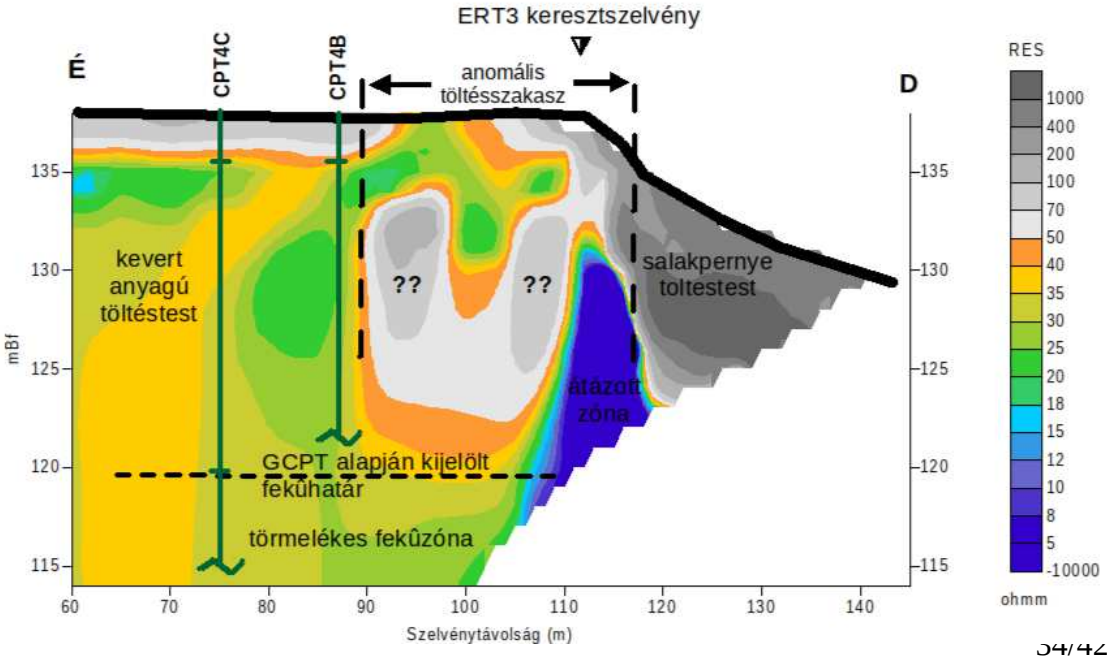
Az anomáliakép értelmezése általánosságban azon az elven alapul, hogy a helyileg kisellenállású szakaszok átnedvesedésre, a helyileg magasabb ellenállások pedig törmelékességre utalnak.

A következő ábrán részlet nagyításokkal illusztrálták az anomális töltésszakaszokat:



A töltés nagy része (szürkés árnyalatok) salakpernye, amely 10-12 m alatt nedves lehet (<80 ohm). Ebben a szürke összletben a 48-62 szelvényméterek között, 130 mBf alatt egy kisellenállású zóna található, amely az általános elv szerint erősen átnedvesedett töltéstestet jelez. Minden bizonnyal egy lehetséges szivárgó zónát sikerül kimutatni.

A nagy ellenállású salakpernye alsó határa ebben a zónában nem szintes, eltér a töltés más szakaszaitól (kérdőjelekkel jelezve), mely szintén probléma lehet olyan tekintetben, hogy szivárgásra hajlamos törmelékes gátszakaszt jelez, amelyben közvetíthető szerepet kaphatnak, ha kedvezőtlen talajvíz hidraulikai körülmények állnak elő. Összességében a 34-70 szelvényméterek közötti teljes töltésszakasz anomálisnak tekinthető.
A szürke zóna alatti kisebb ellenállások a törmelékes (homokos-kavicsos) feköt, 10 ohm alatt pedig agyagos, vagy valamilyen mértékben ionosan szennyezett talajvizet tartalmazó összletet jeleznek.
Az É-D-i szelvény részletnagyítása sokkal erőteljesebb átnedvesedést mutat szelvények keresztezésénél.



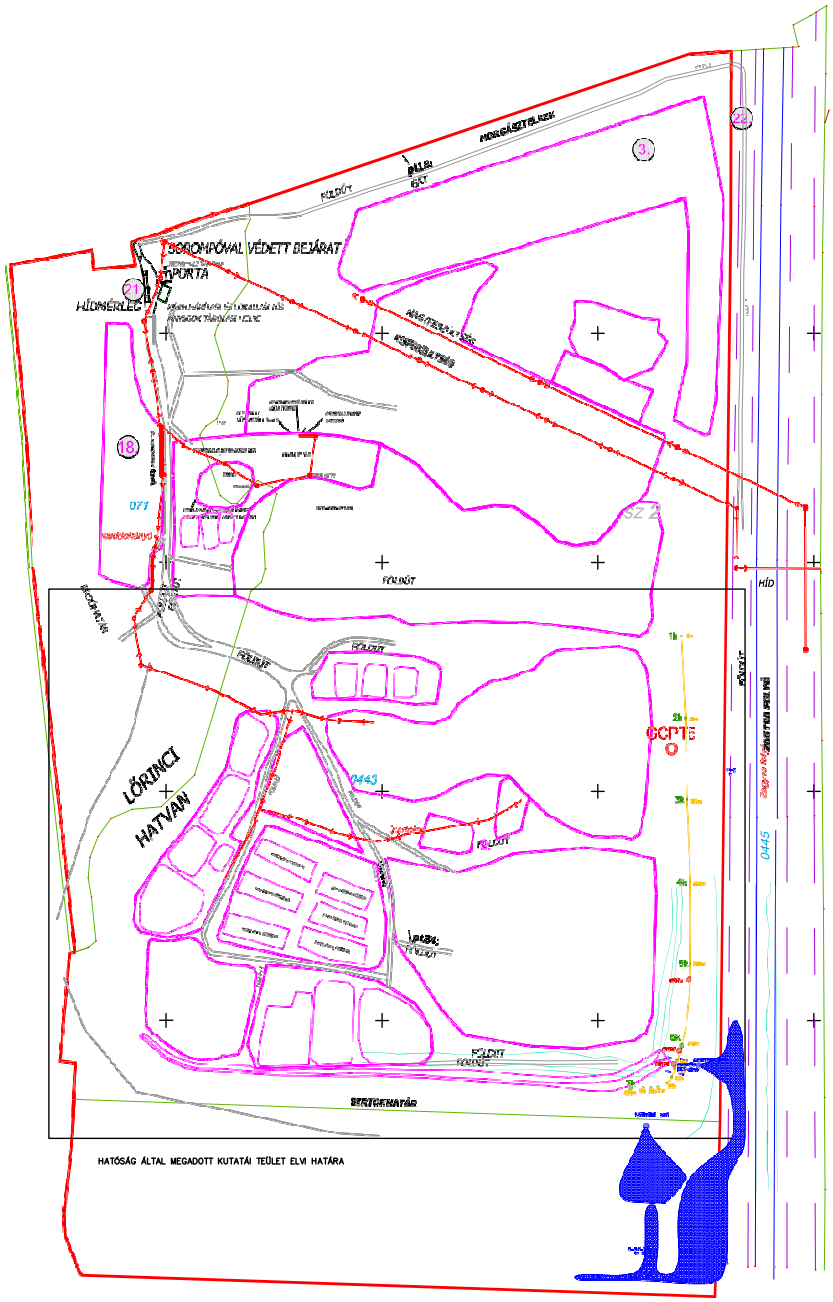
Az átnedvesedett zóna szélesedik, ahogy mélyebbre nézünk a töltésben. Ez legvalószínűbben azt jelenti, hogy a szivárgó víz fő tömege 130 mBf körüli magasságban mozgott és közben lefelé ernyőszerű alakzatban eláztatta az alatta lévő töltést.

Összefoglalva (2. mérési periódus, 2023. június)

A geofizikai mérések szerint a vizsgált gátszakasz laza, alacsony sűrűségű, de ezzel együtt kissé cementálódott, közepesen kemény állapotú.
A sarok közelében részlegesen feltárt anomális ellenállású gátszakasz jelentkezik, amelynek hossza kb. 10-15 méter és amely elsődleges jelölt a gátszivárgási zónára.

Összefoglalva a geofizikai mérések eredményét kijelenthető, hogy a vizsgálat elérte a célját.

A mérések alapján megállapítható, hogy a 6. számú medence K-i, illetve D-i oldalán a gát egy szakaszon átnedvesedett, ott, ahol a medencében lévő anyag kiszivárgott.



A vizsgálatok igazolták, hogy a 11. számú medencéből szivárgás nem történt, ahogy azt egyébként az első helyszíni szemlén felvett jegyzőkönyv sem tartalmazta.

A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya a HE/KVO/01793-4/2022. számú Határozatában a részleges környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás lezárásáig a REG Kft. tevékenységét korlátozta az alábbiak szerint:

*A déli depónia területén található, az Engedélyben meghivatkozott, az engedélyezési dokumentáció 6.sz. mellékleteként benyújtott helyszínrajz szerinti **6.** számú (20 000 m^3-es szennyvíziszap leürítő medence), **7/2.** (5 000 m^3), **7/3.** (6 800 m^3) számú (felszámolás alatt álló olajos medencék) és **11.** számú (30 200 m^3-es átmeneti szennyvíziszap leürítő medence) medencékbe történő hulladékleürítés nem megengedett.*

A 7/2. és 7/3. medencékbe a jelenleg érvényes engedély alapján nem lehet hulladékot leüríteni azok felszámolása jelenleg is folyamatban van.

A 6. és 11. számú szennyvízleürítő medencébe a havária eset óta hulladékleürítés nem történt.
A HE/HGO/02195-1/2022. számú Végzés alapján a REG Kft. a telephely keleti és déli rézsűjénél 2022. július 25-én történt szivárgás helyszínein, valamint az azokkal nem érintett külső telephelyi határokon, rézsűkön napi rendszerességgel szivárgás és rézsű leromlás, repedés észlelésére vonatkozó ellenőrzést végez és az arról készített összefoglaló jelentést minden hét szerda 16.00 óráig a Hatóságnak megküldi.

A napi rendszerességgel elvégzett ellenőrzéseken tapasztaltak alapján a havária eset óta rendkívüli esemény (gátszivárgás) nem történt.

A keleti és a déli gátszakasz további vizsgálatát nem tartottam lényegesnek, az alábbiak miatt:

- A 11-es medencéből nem történt szivárgás és ezt a geofizikai vizsgálatok is megerősítették. A gátszakasz állapota megfelelő és ebben várhatóan a jövőben sem lesz változás.
- A 6. számú medencébe sem történt leürítés a havária eset óta. A geofizikai vizsgálatok igazolták a kifolyáskor a helyszínen is látható kilépési pontokat. A szivárgás és a medence további terhelése a leürítés hiányában megszűnt. A medence további használata nem tervezett, azt fel kívánják számolni. Az erre vonatkozó javaslatot az 5. pontban részletezzük.

B. A kifolyt anyag környezetre gyakorolt hatásának vizsgálata

A havária eset során a környezetbe kifolyt anyag földtani közegre gyakorolt hatását nem vizsgáltuk, tekintettel arra, hogy a telephelyet vastag pernyeréteg borítja, ami nem tekinthető földtani közegnek, ezért az abból történő mintavétel nem szolgáltatott volna releváns információt.

A vizsgálat során felhasználtuk a talajvíz megfigyelő kutakból származó minták laboratóriumi vizsgálatát, valamint a telep D-K-i sarkánál vízmintavétel történt.

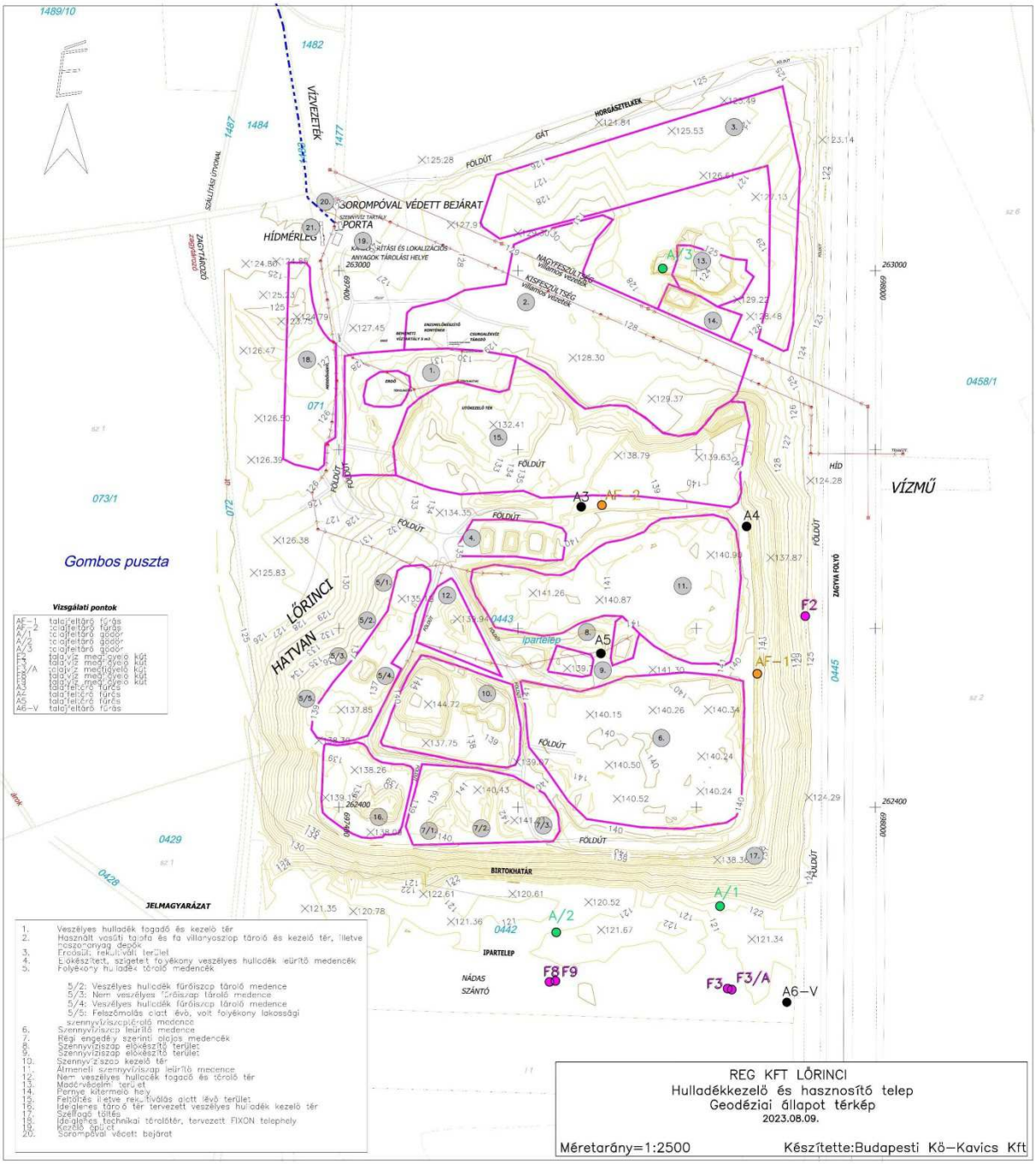
A Lawand Kft. 2014. évben elvégezte a pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálatát. Az LWD/2014/09/019. munkaszámú dokumentáció az akkor folyó teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat keretében a környezetvédelmi hatósághoz benyújtásra került.
A dokumentációból megállapítható, hogy a laboratóriumi vizsgálati eredmények igazolják, hogy a telephelyen a lerakott pernyeréteg alatt 10^{-8} - 10^{-9} cm/sec szivárgási tényezőjű szigetelőréteg található.

A telephely alatt található szigetelőréteg meglétére és megfelelőségének igazolása céljából jelen felülvizsgálat keretében is végeztünk vizsgálatokat.

A mintavételi pontokat és azok koordinátáit az alábbi táblázat tartalmazza:

A részleges felülvizsgálat során felhasznált vizsgálati pontok NEVE:	**típusa**	**EOV koordináták**	
		EOV Y	**EOV X**
AF-1	talajfeltáró fúrás	697 867,94	262 549,27
AF-2	talajfeltáró fúrás	697 694,127	262 737,821
A/1	talajfeltáró gödör	697 826,28	262 289,49
A/2	talajfeltáró gödör	697 643,05	262 260,20
A/3	talajfeltáró gödör	697 762,11	263 002,41
F2	talajvíz megfigyelő kút	697 921,57	262 613,77
F3	talajvíz megfigyelő kút	697 834,74	262 197,31
F3/A	talajvíz megfigyelő kút	697 839,37	262 196,21
F8	talajvíz megfigyelő kút	697 635,51	262 204,78
F9	talajvíz megfigyelő kút	697 642,10	262 205,80
A3	talajfeltáró fúrás	697 671	262 736
A4	talajfeltáró fúrás	697 856	262 714
A5	talajfeltáró fúrás	697 693	262 572
A6-V	talajfeltáró fúrás és vízvétel	697 901	262 182

A mintavételi pontokat az alábbi geodéziai ábra tartalmazza:



Az **AF-1.** és **AF-2.** talajfeltáró fúrást azért végeztük, hogy a 11-es medence környezetében lássuk a rétegrendet.
A 2 db talajfeltáró fúrást 2023. május 24-én készítettük. A fúrásokat a Fugro Kft. végezte tömör szárú spirálfúrás alkalmazásával. A fúrási-mintavételi jegyzőkönyveket az FTR 2000 Kft. készítette.

A jegyzőkönyv alapján a fúrás sötétszínű erőművi pernyét harántolt, alatta agyagréteg található. Az anyagból mintavétel történt, a mintákat a Mélyépítő Labor Kft. elemezte. A kért vizsgálat a vízáteresztő képesség meghatározása volt.

A jegyzőkönyvek alapján a *k* (vízáteresztési együttható) értéke 10^{-7} és 10^{-9} értékek között változik.

Az **A/1., A/2.** és **A/3.** talajfeltáró gödrök, amelyeket a telephelyen található munkagéppel készítettünk.
A/1. és A/2. gödrök a telephely D-i rézsűlábánál készültek, míg az A/3. számú gödör a telephely közepén, egy mélyebb területrészen lett kialakítva, 2023. július 13-án.
A feltáró gödrök készítésének célja, hogy (a fúrástól eltérően) szemmel jól látható legyen a rétegrend. A gödrök aljában található agyagrétegből mintavétel és azok laboratóriumi vizsgálata is történt.
A mintákat szintén a Mélyépítő Labor Kft. elemezte. A kért vizsgálat a vízáteresztő képesség meghatározása volt.
A jegyzőkönyvek alapján a *k* értéke 10^{-9} és 10^{-10} értékek között változik.

Az **A3., A4.** és **A5.** talajfeltáró fúrások célja szintén a rétegrend meghatározása volt. A furatok a telephely alatt található anyagrétegben érnek véget (az anyagréteget nem kívántuk átfúrni) és az agyagból mintavétel és azok laboratóriumi vizsgálata is megtörtént.

A 3 db talajfeltáró fúrást 2023. augusztus 28-án készítettük. A fúrásokat a Fugro Kft. végezte tömör szárú spirálfúrás alkalmazásával. A fúrási-mintavételi jegyzőkönyveket az FTR 2000 Kft. készítette.
A jegyzőkönyv alapján a fúrás sötétszínű erőművi pernyét harántolt, alatta agyagréteg található. Az agyagból mintavétel történt, a mintákat a Mélyépítő Labor Kft. elemezte. A kért vizsgálat a vízáteresztő képesség meghatározása volt.
A jegyzőkönyvek alapján a *k* értéke mindhárom esetében 10^{-9}.

Az **A6-V.** furatból talajvíz és agyag mintavétel történt, valamint a rétegrendet határoztuk meg.
A furat helyét úgy jelöltük ki (a telep DK-i sarka), hogy az a havária eset során kijutott anyag terjedésén kívüli területre essen.
A fúrási-mintavételi jegyzőkönyvből kiderül, hogy a terület ott már pernyével nem fedett, de a korábban kialakított agyagréteg kimutatható.
Az agyagból vett minta elemzését szintén a Mélyépítő Labor Kft. elemezte. A kért vizsgálat a vízáteresztő képesség meghatározása volt.
A jegyzőkönyv alapján a *k* értéke 10^{-9} nagyságrendű.

A talajvíz megfigyelő kutak mintázása 2023. június 22-én, az AV-6. furatból a mintavétel augusztus 28-án történt.

A vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza:

Felszín alatti vízminták kémiai vizsgálata

Szennyező komponens	**B határ-érték**	**F-2**	**F-3**	**F-3/A**	**F-8**	**F-9**	**A6-V**
pH	6,5-9,0	6,96	6,96	6,66	7,23	7,36	7,03
Fajlagos elektromos vezetőképesség 20 °C-on (µS/cm)	2500	2460	5300	5380	3300	3400	3620
KOI p (mgO_2/dm^3)		3,84	1,48	1,48	1,52	0,40	0,28
p-lúgosság ($mmol/dm^3$)		<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-lúgosság ($mmol/dm^3$)		10,6	11,0	12,0	9,13	7,97	1,90
Hidrogénkarbonát (mg/dm^3)		646	671	733	557	486	116
Karbonát (mg/dm^3)		<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
Klorid (mg/dm^3)	250	346	2050	1520	462	523	430
Foszfát ($\mu g/dm^3$)		<30	<30	<30	<30	<30	1490
Szulfát (mg/dm^3)	250	364	595	735	953	944	828
Ammónium ($\mu g/dm^3$)	500	2830	283	101	57,2	<50,0	54,7
Nitrit ($\mu g/dm^3$)	500	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0
Nitrát (mg/dm^3)	50	4,8	<1,0	<1,0	3,6	1,6	<1,0
Vas ($\mu g/dm^3$)		4020	8610	4520	854	142	24,7
Mangán ($\mu g/dm^3$)		1920	1250	1310	456	345	849
Nátrium (mg/dm^3)	200	126	127	151	130	124	281
Összes kalcium (mg/dm^3)		226	776	866	560	539	364
Összes magnézium (mg/dm^3)		100	131	95,7	81,7	84,0	230
Összes keménység CaO ($mgCaO/dm^3$)		605	1390	1440	974	950	1050

Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)

Vizsgált paraméter	**B határérték**	**F-2**	**F-3**	**F-3/A**	**F-8**	**F-9**	**A6-V**
Naftalin ($\mu g/dm^3$)		0,04	-	<0,03	<0,03	-	0,60
1-Metilnaftalin ($\mu g/dm^3$)		<0,03	-	<0,03	<0,03	-	0,25
2-Metilnaftalin ($\mu g/dm^3$)		<0,03	-	<0,03	<0,03	-	0,42
Összes PAH ($\mu g/dm^3$)	2	<0,10	-	<0,10	<0,10	-	0,88

Felszín alatti vízminták oldott elemtartalom vizsgálata

Szennyező komponens	B határ-érték	F-2	F-3	F-3/A	F-8	F-9	A6-V
Arzén (µg/dm^3)	10	15,5	20,0	22,2	11,9	17,7	8,3
Kadmium (µg/dm^3)	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Króm (µg/dm^3)	50	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Réz (µg/dm^3)	200	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Higany (µg/dm^3)	1	0,52	0,12	0,31	0,25	0,08	<0,02
Nikkel (µg/dm^3)	20	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00
Ólom (µg/dm^3)	10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Összes cink (µg/dm^3)	200	<10	<10	<10	<10	<10	<10

Felszín alatti vízminták összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzol (BTEX) vizsgálata

Szennyező komponens	B határ-érték	F-2	F-3	F-3/A	F-8	F-9	A6-V
Benzol (µg/dm^3)	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Toluol (µg/dm^3)	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Etil-benzol (µg/dm^3)	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Xilolok (µg/dm^3)	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
VPH (C5-C12) (µg/dm^3)		<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-
EPH (C12-C40) (µg/dm^3)		<14,0	85,6	<14,0	<14,0	<14,0	-
Össze alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) (µg/dm^3)		<30	88	<30	<30	<30	<30

Az eredményekből megállapítható, hogy a korábbi évek (évtizedek) eredményeihez képest jelentős változás nem tapasztalható.
A vizsgálati jegyzőkönyvek a mellékletben megtalálhatók.

Az elvégzett vizsgálatok alapján kijelenthető, hogy a havária eset nem volt hatással a talajvíz minőségére.

5. Összefoglaló értékelés, javaslatok

A részleges környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó kötelezésben feltett kérdések egy részére a válaszok a korábban a hatóságokhoz benyújtott és elbírált, illetve elfogadott dokumentációkban megtalálhatók (lást teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálat 2020.).

Jelen dokumentáció összeállításához felhasznált rendelkezésre álló korábbi adatok, illetve a most elvégzett vizsgálatok alapján kijelenthető, hogy a 2022. július 25. napján bekövetkezett havária eset (gátszivárgás) a környezeti elemekben szennyezést nem okozott.

A talaj vizsgálatára nem került sor, mert a területet vastag pernyeréteg fedi, ami nem tekinthető földtani közegnek, ezt a hatóságok is már korábban megállapították.
A felszín alatti vizek vizsgálata alapján megállapítható, hogy a havária eset azok állapotában változást nem okozott.

A **11.** számú medencéből nem történt szivárgás és ezt a geofizikai vizsgálatok is megerősítették. A gátszakasz állapota megfelelő és ebben várhatóan a jövőben sem lesz változás.
A vizsgálatok alapján kérjük a tevékenység korlátozásának feloldást.

A telephelyen esetleg előforduló megnövekedett anyagáramok rugalmas kezelése érdekében javasoljuk az engedély módosítását úgy, hogy a veszélyes leürítő medencékbe is le lehessen üríteni nem veszélyes hulladékot.
A veszélyes hulladék leürítő medencék szigetelése miatt ez környezetvédelmi szempontból nem aggályos, viszont anyagfeltorlódás esetén segít megoldani a váratlan helyzetet.

A **6.** számú medencébe sem történt leürítés a havária eset óta. A geofizikai vizsgálatok igazolták a kifolyáskor a helyszínen is látható kilépési pontokat. A szivárgás és a medence további terhelése a leürítés hiányában megszűnt.

Tekintettel arra, hogy a medence állapota nem kielégítő és annak megfelelő műszaki állapotba hozása jelentős költségekkel járna, további használata nem tervezett, azt fel kívánják számolni.
A jövőben az egyébként is lecsökkent mennyiségű szennyvíziszap fogadására a 11. számú medence kapacitása elegendő.

Javasoljuk, hogy amennyiben a medencében található szennyvíziszap szennyezőanyag tartalma kisebb, mint a kiegyenlítő rétegre vonatkozó kihelyezési határérték, akkor a medence bolygatása nélkül az iszapot helyben kell hagyni. A bolygatással (kitermeléssel és kezelőtérre történő áthelyezéssel) a medence falában, szigetelésében olyan előre nem látható folyamatok indulhatnak be, amely újabb havária eset bekövetkezésével járhat.
Az elmúlt közel másfél év alatt szivárgás nem történt, melynek valószínűsíthető oka, hogy használaton kívül volt, javasoljuk ennek az állapotnak a fenntartását.

A REG Kft. eddigi tevékenysége, a több mint 30 éves működése alatt semmilyen veszélyt nem jelentett a talajvízre és a telephelyen kívüli környezetre. Mind a pernye, mind a telep alatti épített agyagréteg kiváló vízszigetelési adottságai megbízható védelmet nyújtanak az esetleges kisebb haváriák, szivárgások esetén.

BUDAPEST, 2023. OKTÓBER 4.



SZŐKE KÁROLY
SZAKÉRTŐ

NÓGRÁD MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: NO/KVO/1-3/2021.

Ügyintéző: Borda Erika
Szklenár Katalin
Ivák Eszter
Németh Bálint
Szalai Márk Sándor
Simon István Krisztián

E-mail: simon.istvan@nograd.gov.hu

Telefonszám: 06 32 795 188

Tárgy: A REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és a Hatvan 0442, 0443 hrsz. (ipartelep) alatti telephelyére vonatkozó egységes környezethasználati engedély – Határozat kiegészítése, módosítása

Mellékletek:

- **módosított „H" melléklet**
- **módosított „Te" melléklet**
- **„BAT" melléklet**
- **„A" melléklet**

H A T Á R O Z A T

A **Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya** (a továbbiakban: Kormányhivatal) - az Agrárminisztérium KmF/196-3/2020. iktatószámú végzése alapján kijelölt illetékes környezetvédelmi és természetvédelmi hatóságként - a **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.** (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54./a., KÜJ: 100474750, KSH: 10271236-3821-113-01, továbbiakban: Környezethasználó) részére a Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és a Hatvan 0442, 0443 hrsz. (ipartelep) alatti telephelyére (a továbbiakban: Telephely) veszélyes és nem veszélyes hulladék kezelésére, ártalmatlanítására

kiadott NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedélyt (a továbbiakban: Engedély) **hivatalból kiegészíti, módosítja és a kiegészítésekkel, módosításokkal egységes szerkezetbe foglalja.**

I.
ALAPADATOK

1. A Kérelmező adatai:

Név: REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.
Székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54./a.
KSH azonosító: 10271236-3821-113-01

Cégjegyzékszám: 01-09-062570
Adószáma: 10271236-2-42
KÜJ: 100 474 750

2. A Telephely adatai:

Címe: Lőrinci 071 hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz.
KTJ-telephely: 101 208 436 (Lőrinci), 101 050 673 (Hatvan)
EOV koordináták: Lőrinci – EOV Y: 697 455; EOV X: 262 955,
Hatvan – EOV Y: 697 920; EOV X: 262 613

3. Az engedélyezett tevékenység

A tevékenység besorolása *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] alapján:

1. 2. számú melléklet 5. pont *„Hulladékkezelés”* 5.1. alpontja:
   „Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása vagy hasznosítása 10 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint:
   a) biológiai kezelés (D8)
   b) fizikai-kémiai kezelés (D9)
   c) elegyítés vagy keverés az a)-b), valamint d)-k) alpontban és az 5.2. pontban felsorol tevékenységek valamelyike elvégzésének előkészítése érdekében (D13).”
2. 2. számú melléklet 5. pont *„Hulladékkezelés”* 5.3. alpontja:
   „Nem veszélyes hulladékok
   a) hasznosítása, vagy ezekre irányuló hasznosítási és ártalmatlanítási tevékenységek összessége 75 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint, és a települési szennyvíz kezeléséről szóló, 1991. május 21-i 91/271/EGK tanácsi irányelv hatálya alá tartozó tevékenységek kivételével:
      ba) biológiai kezelés,
      bc) salak és hamu kezelése.”
3. 1. számú melléklet 49. sor b) alpont: *„Nemveszélyeshulladék-lerakó létesítmény 500 000 t teljes befogadókapacitástól.”*

Az Engedély kiegészül az alábbi, félkövér betűstílussal kiemelt, 3.a. és 3.b. pontakkal:

3.a.) **A tevékenység besorolása *a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ártalmatlanítási és hasznosítási műveletek felsorolásáról* szóló 43/2016. (VI. 28.) FM rendelet 2. számú melléklete alapján:**

- R3 Oldószerként nem használatos szerves anyagok visszanyerése, újrafeldolgozása (ideértve a komposztálást, más biológiai átalakítási műveleteket, továbbá a gázosítást és a pirolízist is, ha az összetevőket az utóbbiaknál vegyi anyagként használják fel)

- R12 Átalakítás az R1-R11 műveletek valamelyikének elvégzése érdekében (R-kód hiányában ez a művelet magában foglalhatja a hasznosítást megelőző előkészítő műveleteket, mint például az R1-R11 műveleteket megelőzően végzett válogatás, aprítás, tömörítés, pelletkészítés, szárítás, zúzás, kondicionálás vagy elkülönítés)

3.b.) **A tevékenység besorolása *a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről* szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján:**

- ***E01 - 02 biológiai bontás***
- ***E02 - 01 szétválasztás (szeparálás)***
- ***E02 - 03 aprítás (zúzás, törés, darabolás, őrlés)***
- ***E02 - 06 válogatás anyagminőség szerint (osztályozás)***
- ***E02 - 17 mechanikai tisztítás***

A telephelyen folytatott tevékenység besorolása:

TEÁOR szám	**Tevékenység megnevezése**
3821	Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítás (főtevékenység)
3700	Szennyvíz gyűjtése, kezelése
3822	Veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítása
3900	Szennyeződésmentesítés, egyéb hulladékkezelés

A telephelyen végzett főtevékenység: **Nem veszélyes hulladék kezelése, ártalmatlanítás**

A technológia ismertetése: **„Te" melléklet**
Az elérhető legjobb technikának való megfelelés: **„BAT" melléklet**

A tevékenység megvalósításának körülményei:
A tevékenység megvalósításának körülményeit a Kormányhivatal a LAWAND Mérnöki Iroda Kft. LWD/ 1924/2020 számú hiánypótlási dokumentáció mellékleteként csatolt 2020. október 28. napján készült helyszínrajzon feltüntetett állapot szerint fogadja el.

II.

A TEVÉKENYSÉG HATÁSTERÜLETÉNEK MEGHATÁROZÁSA

Megállapításra került, hogy a tevékenységből országhatáron átterjedő jelentős környezeti hatás nem várható.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

Különböző légköri stabilitások mellett 13-23 %-os előfordulási gyakorisággal, átlagos szagkoncentráció esetén a hatásterület a telephelytől számítva 181 és 449 méter között változik, míg az 1.5 SZE/m³ szagkoncentráció teljesüléséből adódó hatásterület 304 és 1064 méter közötti.

Zaj-és rezgésvédelmi szempontból:

A telephely üzemeltetéséből származó környezeti zajterhelés hatásterülete, gazdasági övezetre előírt értékre (55 dB) nézve a telephely határán belül teljesül, mezőgazdasági övezetre előírt érték (45 dB) esetében a teleptől számított 30 méterre, lakóterületre előírt érték (40 dB) esetében pedig a teleptől számított 50 méterre teljesül.

III.

A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁNAK KÖRNYEZETVÉDELMI FELTÉTELEI

1. Általános előírások:

1.1. Minden olyan módosítás, amely a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint változásnak, változtatásnak minősül, csak az illetékes környezetvédelmi hatóság által történt engedélyezést követően valósítható meg.

1.2. A Környezethasználó, vagy megbízottja az illetékes környezetvédelmi hatóságot azonnal köteles értesíteni, ha a környezetbe az engedélyezettől eltérő kibocsátások történnek, vagy a környezeti elemek veszélyeztetése, szennyezése következik be, és így sürgős beavatkozás válik szükségessé. A Környezethasználó ilyen esetekben is köteles megtenni a szükséges kárenyhítő intézkedéseket.

1.3. A Környezethasználó köteles betartani a telephelyi tevékenységekkel kapcsolatosan a tájékoztatásra, a nyilvántartásra, az adatszolgáltatásra, az együttműködésre, a szennyező anyagok kibocsátására, valamint a felelősségre vonatkozó mindenkori környezetvédelmi, jogszabályi és hatósági előírásokat, határértékeket.

1.4. A létesítmény működésével kapcsolatos minden panaszt nyilván kell tartani. A nyilvántartást a Környezethasználó köteles a tevékenység felhagyásáig megőrizni, ellenőrzés során az illetékes környezetvédelmi hatóság képviselője számára hozzáférhetővé tenni, valamint a lakosság számára méltányolható igény esetén megfelelő tájékoztatást adni.

1.5. A telephely létesítményeit és a technológiát a vonatkozó hatályos jogszabályokban, és a jelen egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak megfelelően kell működtetni.

1.6. Aki az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó, tevékenységet folytat – kivéve, ha a bejelentett tevékenység végzésének időtartama a 30 napot nem haladja meg –, **éves felügyeleti díjat fizet tárgyév február 28-ig.** Aki tevékenységét év közben kezdi meg, a felügyeleti díj arányos részét fizeti meg, az engedély véglegessé válását vagy a bejelentést követő 30 napon belül.

A felügyeleti díj mértéke tevékenységenként – a (4)–(5) bekezdésben meghatározott kivétellel – kétszázezer forint.

2. Az elérhető legjobb technika (BAT) alkalmazására vonatkozó előírások:

2.1. A Környezethasználónak a környezetszennyezés megelőzése, illetőleg a környezet terhelésének csökkentése érdekében az elérhető legjobb technika alkalmazásával a tevékenységet úgy kell végeznie, a berendezéseket és a technológiákat úgy kell működtetnie, hogy a telephely kibocsátásai jelen határozat véglegessé válásától mindenben megfeleljenek jelen egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak.

2.2. A Környezethasználónak intézkednie kell különösen:

I. a tevékenység folytatásához szükséges, környezetterhelést okozó anyag felhasználásának fajlagos csökkentéséről;

II. a tevékenységhez szükséges anyag és energia hatékony felhasználásáról;

III. a kibocsátás megelőzéséről, illetve az elérhető legkisebb mértékűre történő csökkentéséről;

IV. a hulladékképződés megelőzéséről, illetve – a hulladékhierarchia elsőbbségi sorrendjének megfelelően – a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentéséről, a hulladék újrahasználatra való előkészítéséről, újrafeldolgozásáról, egyéb hasznosításáról, ártalmatlanításáról;

V. a környezeti hatással járó balesetek megelőzéséről, és ezek bekövetkezése esetén a környezeti következmények csökkentéséről;

VI. **a tevékenység felhagyása esetén a környezetszennyezés, illetve környezetkárosítás megakadályozásáról, valamint az esetlegesen károsodott környezet helyreállításáról.**

3. Hulladékgazdálkodási szempontból:

3.1. A tevékenységet a környezet veszélyeztetését kizáró módon, a vonatkozó jogszabályokban előírtaknak megfelelően kell végezni. A tevékenység végzése során bekövetkező havária esetén az illetékes környezetvédelmi hatóságot haladéktalanul a közzétett telefonszámon (távközlő hálózat útján 24 órán belül, írásban 48 órán belül) értesíteni kell, a kárelhárítási tevékenység azonnali megkezdése mellett.

3.2. Környezethasználónak be kell tartania az engedélykérelmi dokumentációhoz mellékelt havária tervében foglaltakat.

3.3. A telephelyi tevékenység során a környezet a hulladékokkal nem szennyeződhet. A tevékenység végzése során bekövetkező esetleges káresemény, szennyeződés esetén annak felszámolásáról, a terület eredeti állapotába való visszaállításáról Környezethasználó köteles gondoskodni. Meg kell akadályozni a hulladékok telephelyen kívülre kerülését.

3.4. Környezethasználó köteles a különböző típusú veszélyes és nem veszélyes hulladékokat egymástól elkülönítve, felirattal ellátva, a hulladék fajtájának és típusának megfelelően kialakított tárolóhelyen, környezetveszélyeztetést kizáró módon gyűjteni. Gondoskodni kell arról, hogy az egyes veszélyes és nem veszélyes hulladéktípusok ne keveredhessenek egymással. (kivétel, ha a hasznosítási technológia ezt megengedi)

3.5. **Kizárólag jelen határozat „H" mellékletében szereplő hulladékok vehetők át kezelésre, az ott meghatározott mennyiségben.**

3.6. **A telephelyen olyan hulladék-átvételi rendszert kell alkalmazni, mely biztosítja, hogy a telephelyre kizárólag hasznosításra alkalmas hulladékok beszállítása történhessen.** Amennyiben a telephely beléptető pontjánál vagy leürítést követően megállapításra kerül, hogy a hulladékhasznosításra alkalmatlan, illetve olyan frakciókat tartalmaz melyek hasznosításra alkalmatlanok és válogatással e frakciók nem távolíthatóak el, úgy a hulladék a telephelyen nem vehető át, illetve hasznosításra nem kerülhet és a hulladék visszaszállításáról gondoskodni kell.

3.7. **A telephelyen egyidejűleg tárolható veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 123.000 tonna az alábbi bontásban:**

veszélyes hulladék:	40.000 t
veszélyes hulladék (talpfa):	8.000 t
nem veszélyes hulladék:	45.000 t
technikai nem veszélyes hulladék:	30.000 t

3.8. **A tevékenységgel érintett területre esetlegesen kikerülő szennyezőanyagot azonnal össze kell gyűjteni és a továbbiakban veszélyes hulladékként kell kezelni.**

3.9. *A hulladékról* szóló 2012. évi CLXXXV. törvény [a továbbiakban: Ht.] 15. § (5) bekezdésének értelmében az átvett **veszélyes és nem veszélyes hulladékok hasznosítást megelőző tárolása** (az előkezeléssel együtt) az átvételt követően legfeljebb **1 évig végezhető**, figyelembe véve a Ht. 12. § (3) bekezdésében foglaltakat is.

3.10. Környezethasználó a telephelyén **hulladékokat nem halmozhat fel, azok hasznosításáról, az anyag értékesítéséről, illetve felhasználásáról, az esetlegesen nem hasznosított hulladékok kezelésre történő átadásáról folyamatosan gondoskodni kell.**

3.11. A hasznosításra nem kerülő, vagy nem hasznosítható, illetve a telephelyi tevékenység végzése során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékok olyan kezelőnek adhatók át, amely rendelkezik az adott azonosító kódú hulladékokra érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel. Környezethasználó köteles megbizonyosodni a kezelő érvényes hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedélyének meglétéről.

3.12. Az átvett, illetve keletkezett hulladékok lerakással történő ártalmatlanítására való átadása esetén vizsgálni kell a *hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről* szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben meghatározott alapjellemzési kötelezettséget, szükség esetén a megfelelő dokumentumok meglétéről gondoskodni kell.

3.13. **A gyűjtőmedencék épségéről rendszeres ellenőrzéssel kell meggyőződni. A sérülést, meghibásodást haladéktalanul javítani kell.**

3.14. A tevékenység végzése során esetlegesen keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat azonosító kód szerint be kell sorolni *a hulladékjegyzékről szóló* 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet [a továbbiakban: 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet] 2. számú melléklete szerint.

3.15. A veszélyes hulladékok esetében a mindenkor hatályos jogszabály, jelenleg *a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló* 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani.

Az Engedély 3.16. alpontja az alábbiak szerint módosul:

3.16. A 17 02 04* azonosító kódú hulladék, veszélyes anyagokat tartalmazó, vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa megnevezésű hulladék kezelése során keletkezett faanyag kizárólag abban az esetben kerülhet másnak átadásra, értékesítésre, energetikai célú hasznosításra, ha laboratóriumi vizsgálatokkal minden kétséget kizárólag igazolható, hogy az **kreozolt,** PAH, illetve fenol származékokat nem tartalmaz. Ellenkező esetben azt továbbra is veszélyes hulladéknak kell tekinteni és további kezeléséről ennek megfelelően kell gondoskodni.

3.17. **A hulladéktároló hely esetében be kell tartani *az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól* szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben [a továbbiakban: 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet] foglaltakat.**

3.18. A Környezethasználó **köteles a terület őrzéséről gondoskodni, az illegális hulladéklerakást megakadályozni.**

3.19. **A medence kialakításakor felhasznált bentonitos fúróiszap vízzáróságáról, megfelelő mennyiségben történő meglétéről rendszeres időközönként, de minimum medencekiürülés esetén meg kell győződni, azt laboratóriumi eredményekkel alátámasztani szükséges.**

3.20. **A veszélyes és nem veszélyes hulladékok kezelése és tárolása, csak az engedélyezett, megfelelő műszaki védelemmel ellátott kezelő/tároló területen végezhető** (engedélykérelmi dokumentációhoz csatolt helyszínrajz szerint).

3.21. **A tevékenység során be kell tartani, a mindenkori hatályos jogszabályok előírásait.**

3.22. A tevékenység végzése során Környezethasználónak folyamatosan kell rendelkeznie **környezeti káreseményre kiterjedő, érvényes felelősségbiztosítással.**

3.23. A hasznosítási tevékenységekről **üzemnaplót kell vezetni,** melyben napra készen regisztrálni kell a teljes körű hulladékforgalmat, az üzemvitellel kapcsolatos eseményeket, a hatósági ellenőrzések megállapításait és ezek hatására tett intézkedéseket. Így különösen: (tárolóhely üzemeltetési szabályzat szerint)

I. a hasznosítás helyszínén átvett hulladékok azonosítása (dátum, hulladékátadó szállító, (tulajdonos, birtokos) megnevezése (KÜJ, KTJ), azonosító kód, mérlegelési jegy, fuvarokmány típusa, sorszáma stb.);
II. a hasznosítás időpontja, időtartama, megnevezése, kódja, helyszíne;
III. a hasznosított hulladék napi mennyisége; a bekevert hulladéktípusok, azok kódjai, valamint a felhasznált segédanyagok neve és mennyisége; a keletkezett hulladék, termék megnevezése, mennyisége és elhelyezésének megjelölése;
IV. a hasznosítás időtartamához hozzárendelhető meghatározó, ill. befolyásoló paraméterek;
V. a helyszínről esetlegesen elszállított hulladékok típusa, mennyisége;
VI. a hasznosítás tekintetében a minősítés módjának, eredményének dokumentálása;
VII. a hulladékból előállított termék megnevezése, mennyisége, a megfelelőség igazolása, száma, sorszáma, átvevő megnevezése;
VIII. a bekövetkezett üzemzavarok, szokásostól eltérő, rendkívüli üzemállapotok oka, ideje és időtartama, valamint az azok megszüntetésére tett intézkedések;

IX. a környezetvédelmi szempontból rendkívüli események (hulladék környezetbe jutása, mentesítés stb.);

X. **Az üzemnaplót minden naptári év végén le kell zárni, azt a nyilvántartás részeként kell kezelni, és azt az ellenőrzés során be kell mutatni. Az üzemnapló nem veszélyes hulladék esetében 5, veszélyes hulladék esetében 10 évig nem selejtezhető.**

3.24. **A kezelt veszélyes és nem veszélye hulladékokat kihelyezésük előtt be kell vizsgáltatni** a „H" mellékletben szereplő kihelyezési határértékek szerint. **A mérési eredményeket és az erről szóló szakvéleményt a kihelyezés előtt az illetékes hatóságnak meg kell küldeni jóváhagyásra.**

3.25. A kezelési folyamat esetlegesen nem megfelelő végeredményét észlelve a teljes érintett anyagmennyiség további kezelése szükséges. **Kihelyezésre kizárólag az illetékes hatóság jóváhagyását követően kerülhet sor.**

3.26. A hulladékgazdálkodási tevékenységről - *a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló* 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglalt előírásoknak megfelelően - **nyilvántartást kell vezetni, melyet a telephelyen kell tartani, valamint adatszolgáltatást kell végeznie.**

3.27. *A hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről* szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet (a továbbiakban: 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet) a hulladéklerakó üzemeltetése, bezárása, rekultivációja és utógondozása alatt végzett ellenőrzésekről, megfigyelésekről, valamint a gyűjtött vizsgálati eredményekről összefoglaló jelentést kell készíteni és azt az illetékes hatóságnak minden év március 1. napjáig be kell nyújtani.

3.28. A rekultiválandó területekre vonatkozó **rekultivációs tervet 2021. augusztus 31-ig be kell nyújtani** az illetékes hatóságnak.

3.29. **Környezethasználó valamennyi, az engedélyezett tevékenységekkel összefüggő, környezetvédelmi jogszabályba ütköző magatartásáért, valamint a tevékenységével okozati összefüggésbe hozható esetleges környezetszennyezésért, környezet-veszélyeztetésért, vagy környezetkárosításért teljes körű felelősséggel tartozik.**

3.30. A telephelyen végezhető hulladékgazdálkodási tevékenységek esetleges megszüntetése, felhagyása esetén, a Környezethasználónak a felhagyni kívánt tevékenységgel érintett terület kiürítését, a technológiai berendezések elbontását el kell végeznie, a tevékenység végzése céljából átvett, illetve a végzett tevékenységből keletkezett hulladékok érvényes engedéllyel rendelkező szervezettel történő elszállíttatásáról gondoskodni szükséges és a közművek biztonságba helyezését (villamos hálózat feszültség alóli mentesítését), illetve a területre való bejutás megakadályozását (terület lezárását) meg kell oldania, melyet igazolnia szükséges az illetékes hatóság felé.

3.31. A tevékenység felhagyása esetén az Környezethasználónak be kell mutatnia a működés következtében a környezetet ért hatásokat, mely alapján, ha szükséges a Kormányhivatal megállapítja az esetlegesen elvégzendő vizsgálatok körét, továbbá meghatározza a monitoringra, utógondozásra vonatkozó követelményeket.

4. Levegőtisztaság védelmi szempontból.

4.1. **A tevékenység végzésénél** (különösen szállítás, kezelés során) **az elérhető legjobb technika alkalmazásával kell a levegőterhelést megelőzni, vagy a legkisebb mértékűre csökkenteni**, illetve **meg kell akadályozni, hogy a lakosságot zavaró bűz kerüljön a környezetbe.**

4.2. A telephely működtetését és az alkalmazott hulladékkezelési, illetve hasznosítási technológiát is rögzítő üzemeltetési szabályzatban foglalt intézkedéseket- amelyek a levegőtisztaság védelmet is szolgálják- folyamatosan be kell tartani.

4.3. A telephelyen belüli **rakodás, anyagmozgatás során megfelelő intézkedés megtételével gondoskodni kell, arról, hogy a mozgatott anyag levegőterhelést ne okozzon.** Ennek érdekében a kiporzást, kiszóródást és szivárgást megakadályozó zárt vagy ideiglenes takarású konténereket vagy a felsorolt feltételeket biztosító célgépeket kell alkalmazni.

4.4. **A telephely rendszeres karbantartásáról és tisztán tartásáról folyamatosan gondoskodni kell.**

4.5. A környezet porterhelésének elkerülése érdekében – amennyiben az időjárási viszonyok indokolják- az üzemi terület locsolását rendszeresen el kell végezni, a locsolás gyakoriságát üzemnaplóban rögzíteni kell, az erről készült dokumentációt a környezetvédelmi hatósági ellenőrzés során **be kell mutatni.**

4.6. **A beszállított kezelendő anyagoknak a lehető legrövidebb időn meg kell kezdeni a kezelést.**

4.7. **A bűzterhelés szempontjából jelentős emisszióval bíró hulladékok telephelyen történő leürítését követően kapjanak megfelelő szalma takarást, ezzel csökkentve a kipárolgás mértékét. A hulladékokat megfelelő arányban keverjék pernyével.**

4.8. **Készítsen és nyújtsa be az illetékes területi környezetvédelmi hatósághoz intézkedési tervet arra vonatkozóan, hogy milyen beavatkozásokkal csökkenti minimális mértékűre az üzemeltetésből származó bűzterhelést.**

Határidő: 2021.03.01.

4.9. **A hulladékok és kezelési folyamatok nyomon követése érdekében végzett vizsgálatokról, mint például a bemenő hulladék szén-nitrogén arányának, részecskeméreteinek vizsgálatáról, valamint a prizma hőmérsékletének és nedvességtartalmának vizsgálatáról készült dokumentációkat félévente, elektronikus úton meg kell küldeni az illetékes környezetvédelmi hatóság részére.**

4.10. Az Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. által, bűzmérés céljából telepített rendszert 2021. november 1. napjáig üzemeltetni kell. A mérések során szerzett adatokból vizsgálati jegyzőkönyvet kell készíteni, amit minden hónap utolsó napjáig, elektronikus úton meg kell küldeni az illetékes hatóságnak. **A vizsgálati pontokat panasz esetén az abban megjelölt területre kell helyezni,** emellett a havi jegyzőkönyvek beküldésekor egyeztetni kell a területileg illetékes hatósággal a következő mérési pontok kijelöléséről. 2021. november 1. napját követően egy **záródokumentációt kell benyújtani a bűzmérések eredményeiről, valamint egyeztetni kell az illetékes környezetvédelmi hatósággal a mérőrendszer további üzemeltetéséről.**

4.11. A szabadtéri folyamatok végrehajtásakor, mint például prizmák kialakítása, forgatása, anyagok rostálása, aprítása vegyék figyelembe az adott időjárási körülményeket (uralkodó szélirány, szárazság), ezzel lecsökkentve az anyagok levegőben történő áramlásának mértékét.

4.12. Az újonnan tervezett prizmákat az adott állapotok szerint, a terület legalacsonyabban fekvő részén kell kialakítani, olyan tájolás mellett, hogy a lehető legkisebb területen érje az uralkodó szélirány.

4.13. A munkagépeknek és a szállítójárműveknek meg kell felelniük a hatályos jogszabályokban előírt levegővédelmi követelményeknek!

4.14. Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell a hulladék öngyulladásának, illetve meggyújtásának megakadályozásáról.

4.15. Rendkívüli, váratlan légszennyezés bekövetkezése esetén a légszennyezést okozó tevékenységet azonnal fel kell függeszteni, a légszennyezést a környezetvédelmi hatóságnak a szennyezés bekövetkeztekor azonnal be kell jelenteni, és gondoskodni kell a szennyezés elhárításáról.

5. Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

5.1. Környezethasználó *a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól* szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 11. § (5) bekezdése alapján **minden olyan változást**, mely az üzemi létesítmény **zajkibocsátásának változását eredményezi, köteles** az illetékes környezetvédelmi hatóság **30 napon belül írásban jelenteni, a változás okainak részletezésével.**

5.2. Amennyiben a telephelyen belül **új technológia bevezetésére, korszerűsítésére, vagy berendezések és részegységek cseréjére és felújítására kerül sor, a tevékenységet akusztikai tervezés mellett, a létesítmény zajkibocsátásának csökkentését eredményező módon kell végezni.**

5.3. **A létesítmény zajkibocsátását befolyásoló felújítás vagy korszerűsítés, üzemi technológiai telepítés befejezését követen a környezeti zajkibocsátást műszeres mérésekkel kell ellenőrizni, a mérési eredményeket tartalmazó szakvéleményt az illetékes környezetvédelmi hatóságnak meg kell küldeni.**

6. Klímavédelmi szempontból:

6.1. Az éghajlati tényezők változásának hatását kiemelten kell vizsgálni.

6.2. A jelentősebb szabadtéri folyamatoknál a meteorológiai körülményeket üzemnaplóban kell vezetni.

7. Természetvédelmi szempontból:

7.1. **A tevékenység során védett-, fokozottan védett fajok egyedei és élőhelyei nem károsodhatnak.**

7.2. **A tevékenységet a természeti értékek legnagyobb kíméletével kell végezni.**

7.3. Növényzetirtást (nádirtás, cserjeirtás, fa kivágás) fészkelési időszakon kívül, **augusztus 15. és március 1. között lehet végezni.**

7.4. **Az Y: 697 830, X: 262 980 EOV koordinátájú pont környezetében található partfalban fészkelő védett- és fokozottan védett madarak költőhelyeinél fészkelési időszakban (március 31. és szeptember 1. között) tilos olyan tevékenység végzése, amely a madarak költését zavarná, veszélyeztetné vagy megakadályozná.**

7.5. **A védett- és fokozottan védett, partfalban fészkelő madarak költőhelyeit meg kell őrizni.** Amennyiben szükségessé válik a költőhelyek felszámolása, akkor más, tevékenységgel nem érintett alkalmas területen ennek pótlására ki kell alakítani olyan rézsűszakaszokat (legalább 20 m hosszú és 2 m magas), ahol a madarak költése biztosítható. **A költésre alkalmas részek kijelölését a természetvédelmi kezelésért felelős Bükki Nemzeti Park Igazgatóság** (a továbbiakban: BNPI) **szakembereivel a helyszínen közösen kell végezni.** A kijelölésről jegyzőkönyvet kell felvenni és az illetékes természetvédelmi hatóságnak **8 napon belül meg kell küldeni.** A költőhelyek esetleges felszámolását a költési időszakon kívül, **szeptember 1. és március 31. között lehet végezni. A költésre alkalmas helyet még a költési idény elkezdése előtt (március 31-ig) kell kialakítani.**

7.6. A védett- és fokozottan védett, partfalban fészkelő madarak költőhelyeinek fenntartása érdekében a fészkelésre használt partfalat időszakonként – fészkelési időszakon kívül – a BNPI szakembereivel előzetesen egyeztetett módon karban kell tartani.

7.7. A nem kívánt területre történő költés elkerülése érdekében a tevékenység során kialakítandó munkarézsűk dőlésszögét úgy kell kiképezni (például: 40º-tól kisebb), hogy azok a madarak fészkelésére alkalmatlanok legyenek.

7.8. Védőfásítások kialakításánál, egyéb zöldfelületek létesítésénél a területen őshonos, valamint a potenciális vegetációnak megfelelő növényeket kell előnyben részesíteni.

7.9. Az özönnövények megtelepedését, elterjedését meg kell akadályozni, ennek érdekében a kritikus területeket évente két alkalommal kaszálással kezelni kell.

7.10. **Az időbeli korlátozásoktól eltérni kizárólag különösen indokolt esetben, a BNPI szakembereivel a helyszínen történt előzetes egyeztetés eredményétől függően lehetséges**, abban az esetben, ha a tevékenység, beavatkozás természetvédelmi érdekek sérelme nélkül megvalósítható. Az egyeztetésekről jegyzőkönyvet kell felvenni és az illetékes természetvédelmi hatóságnak 8 napon belül meg kell küldeni.

8. Földtani közeg védelme és kármentesítési szempontból:

8.1. A hulladékgazdálkodási tevékenység csak megfelelő alsó szigeteléssel ellátott kezelő területen, valamint alsó és oldalfali szigeteléssel ellátott tároló medencékben, övárokkal körbevett területen végezhető. **Az alsó és oldalfali szigetelőréteggel szembeni műszaki követelmény a minimum 0,4 m vastagságú $k \leq 1{,}0 \times 10^{-9}$ m/s szivárgási tényezőjű vízzárású szigetelőréteg biztosítása.**

8.2. A használatban lévő **telített tároló medencék leürítéséről a az illetékes környezetvédelmi hatóságot** minden esetben **5 napon belül tájékoztatni** szükséges. A leürítés alkalmával műszaki vizsgálatot kell végezni a tényleges szigetelő réteg ellenőrzésére. **Amennyiben a bentonitos fúróiszap szigetelő réteg szivárgási tényezője az előírt 0,4 m vastagságú $k \leq 1{,}0 \times 10^{-9}$ m/s értéket nem éri el, úgy a szigetelő réteg megerősítésével biztosítani kell az**

előírt vízzárósági tényező meglétét, melyet a hatóság felé igazolni kell. A vizsgálati jegyzőkönyvet meg kell küldeni az illetékes környezetvédelmi hatóság részére.

8.3. **Az új, üres, használaton kívüli leürítő medencék vízzáróságát igazoló műszaki vizsgálati dokumentációt** (fúróiszap vízzárósági jegyzőkönyv, felelős műszaki vezetői nyilatkozat stb.) **meg kell küldeni az illetékes környezetvédelmi hatóság részére.**

Határidő: 2021. március 31.

A medencék használatát csak az illetékes környezetvédelmi hatóság jóváhagyása után lehet megkezdeni.

8.4. **A veszélyes talpfa tárolására szolgáló hely bővítése csak a megfelelő műszaki kialakítású, vízzáró szigeteléssel ellátott aljzaton történhet. A szigetelő réteg kialakítását műszaki dokumentációval** (felelős műszaki vezetői nyilatkozat) **a hatóság felé igazolni kell.**

A megvalósulást az illetékes környezetvédelmi hatóság ellenőrizni fogja.

A veszélyes talpfa tárolására szolgáló hely bővítését csak az illetékes környezetvédelmi hatóság jóváhagyása után lehet megkezdeni.

8.5. **Vízzáró szigetelő réteg kialakításával biztosítsa a telephely déli rézsűfalának megerősítését** a káresemények megelőzése, valamint a szivárgás megakadályozása érdekében. **A rézsűfal vízzáróságának igazolására a megerősítésről készült dokumentációt, vizsgálati jegyzőkönyvet meg kell küldeni az illetékes környezetvédelmi hatóság részére**.

Határidő: 2021. június 30.

8.6. **A földtani közeg és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető.** A kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004.(VII.21) Korm. rendelet előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz illetve a földtani közeg ne szennyeződjön.

8.7. **A tevékenység során bekövetkező havária esetén az illetékes környezetvédelmi hatóságot haladéktalanul értesíteni kell, és a kárelhárítási tevékenységet azonnal meg kell kezdeni**.

8.8. **A területen létesített monitoring kutak üzemeltetését a mindenkor hatályos vízjogi üzemeltetési engedély előírásainak megfelelően kell végezni.**

8.9. A mintavételezéseket, a minőségvizsgálatokat és azok értékelését *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben [a továbbiakban: 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet] foglaltak figyelembevételével kell végezni.

8.10. **A földtani közeg védelme érdekében a tevékenységet úgy kell végezni, hogy a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézzen elő. Megfelelő biztonsági intézkedésekkel szükséges megakadályozni, az esetlegesen keletkező szennyező anyagok földtani közegbe történő bejutását.**

9. A termőföld minőségi védelme szempontjából:

9.1. A tárgyi terület környezetében elhelyezkedő mezőgazdasági földrészleteken a termőföld minőségében kárt okozni és a talajvédő gazdálkodás feltételeit korlátozni nem lehet.

10. A monitoringra és adatszolgáltatásra vonatkozó általános előírások:

10.1. A Környezethasználónak rendszeres és alkalmi jelentéstételi kötelezettsége van, melynek tartalmi követelményeit az **„A" melléklet** tartalmazza. A bejelentési és adatszolgáltatási kötelezettségeket a hatályos jogszabályoknak megfelelően kell teljesíteni.

10.2. A monitoring rendszerben a minták vételezése, kiértékelése és a vizsgálatok pontosságának meghatározása csak a mindenkor hatályos jogszabályi előírásokon alapulhat, az ennek való megfelelést igazolni kell.

10.3. A Környezethasználó köteles biztosítani a biztonságos és folyamatos hozzáférést a megfigyelési/mérési/mintavételi pontokhoz az illetékes környezetvédelmi hatóság munkatársai számára.

11. Az eltérő üzemállapotra vonatkozó előírások:

11.1. **A Környezethasználónak haladéktalanul értesítenie kell az illetékes környezetvédelmi hatóság ügyeleti szolgálatát az alábbiak esetén:**

I. bármely szennyező anyag jelen engedélyben meghatározott határértékeket túllépő kibocsátása,

II. bármely szennyező anyag olyan kibocsátása, amely környezetszennyezést okoz vagy okozhat,

III. bármely technológia, vagy berendezés működési zavara, meghibásodása, amely környezetszennyezést okoz vagy okozhat,

IV. olyan baleset, mely környezetszennyezést okoz vagy okozhat,

V. határérték túllépést okozó, rendkívüli váratlan légszennyezést okozó, rendeltetésszerű üzemeléstől eltérő (nem megfelelő működés) üzemállapot.

11.2. A fenti bejelentéseket **48 órán belül írásos formában is be kell nyújtani az illetékes környezetvédelmi hatóság**, melyben ismertetni kell az esemény okát, a megtett intézkedéseket és azok eredményességét.

11.3. Az üzemi kárelhárítási tervet folyamatosan karban kell tartani, az újonnan engedélyezett változtatások figyelembevételével. Az üzemi kárelhárítási tervben foglaltakról a dolgozóknak oktatást kell szervezni, és gondoskodni arról, hogy a telepen mindkét műszakban tartózkodjon a kárelhárítás vezetésére alkalmas személy.

11.4. A tevékenység során bekövetkező havária esetén a kárelhárítási tevékenységet - a környezetszennyezést megelőző intézkedéseket, illetve szennyezés bekövetkezésekor a kármentesítést - az illetékes környezetvédelmi hatóság által jóváhagyott tervnek megfelelően haladéktalanul meg kell kezdeni.

11.5. A rendeltetésszerű üzemeléstől eltérő üzemállapotokat üzemnaplóban kell dokumentálni és a hatósági ellenőrzés alkalmával bemutatni.

11.6. A Környezethasználó köteles feljegyzést készíteni bármely üzem, technológia vagy berendezés működési zavaráról, meghibásodásáról, évi rendszeres leállásáról vagy karbantartás miatti leállásáról a külön erre a célra rendszeresített naplóban.

11.7. A Környezethasználó köteles az illetékes környezetvédelmi hatóságot írásban – a rendkívüli eseményektől eltekintve – előre értesíteni az alábbi esetekben:

I. a létesítmény tartós, teljes vagy részleges leállása;

II. a létesítmény teljes vagy részleges újraindítása leállás után.

12. Értesítési (bejelentési) kötelezettségek:

12.1. **A Környezethasználó köteles az illetékes környezetvédelmi hatóságnak 15 napon belül írásban bejelenteni:**

I. az engedélyben alapul vett körülmények jelentős megváltozását, illetve tervezett jelentős megváltoztatását, továbbá a tulajdonosváltozást,

II. a cég adataiban bekövetkezett változásokat.

13. A tevékenység felhagyására vonatkozó előírások:

13.1. A tevékenység felhagyása csak a mindenkor hatályos – jelenleg *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvényben (a továbbiakban: Kvtv.), illetve a *környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről* szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben megfogalmazott – előírásoknak megfelelő felülvizsgálat lefolytatása után megszerzett, jogerős engedély birtokában történhet. Valamely, az engedélyezett tevékenységgel összefüggő felhagyásához szükséges környezetvédelmi feltételről az illetékes környezetvédelmi hatóság előzetes állásfoglalását kell kérni.

13.2. A felülvizsgálati dokumentációnak a fenti jogszabályok előírásain túl kiemelten kell foglalkoznia a tevékenység befejezése után:

I. visszamaradt környezeti állapot teljes körű feltárásával;

II. a környezet eredeti állapotának visszaállításához szükségesnek ítélt intézkedésekkel;

III. a tervezett utóhasznosítással, vagy amennyiben az üzem végleges felszámolására kerül sor:

IV. a felhalmozódott hulladékok újrahasznosítási, illetve ártalmatlanítási lehetőségeivel;

V. a leszerelésre került gépek, berendezések újrahasznosítási lehetőségeivel, illetve szétszerelt állapotukban való hasznosításukkal;

VI. az elszennyeződött berendezések kezelésével;

VII. az épületek bontásából keletkező hulladékok újrahasznosítási, illetve ártalmatlanítási lehetőségeivel;

VIII. az összes költség elemzésével és pénzügyi fedezetének biztosításával.

13.3. A tevékenység felhagyása után a telephely egészének vagy részének értékesítése csak a felhagyásra vonatkozó engedély jogerőre emelkedése után, a vevő környezetvédelmi követelményekről való tájékoztatása mellett történhet.

IV.
SZAKHATÓSÁGI ÁLLÁSFOGLALÁSOK ÉS MEGKERESÉSEKRE ADOTT VÁLASZOK

1. A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya 35100/6652/2020.ált. számú, a Veszprém Megyei Kormányhivatal VE-09/KTF/03660-04/2020. számú szakhatósági megkeresésére adott, valamint a Kormányhivatal NO/KVO/1205-15/2020. számú szakhatósági megkeresésére vonatkozó 35100/6652/2020.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában az alábbi előírásokkal járult hozzá:

„A REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. *(1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.; a továbbiakban: Környezethasználó) megbízásából eljáró* ***LAWLAND Mérnöki Iroda Kft.*** *(1031 Budapest, Vízimalom sétány u. 8.; a továbbiakban: Tervező) által benyújtott „REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. Lőrinci 071 hrsz., valamint Hatvan 0442 és 0443 hrsz. alatti ingatlanokon üzemelő hulladék-kezelő és hasznosító telepen folytatott tevékenységek felülvizsgálata, az egységes környezethasználati engedély hatósági felülvizsgálati eljárásához" című tervdokumentáció (a továbbiakban: Dokumentáció) alapján a Lőrinci Hulladékkezelő- és Hasznosító Telepen végzett tevékenységre kiadott, többször módosított, illetve kijavított KTVF: 7416-8/2006. számú egységes környezethasználati engedély (a továbbiakban: Engedély) felülvizsgálatához*

vízügyi és vízvédelmi szakhatóságként az alábbi kikötésekkel járulok hozzá:

1. *A vízilétesítményeket a mindenkor érvényes vízjogi üzemeltetési engedélyekben foglaltak szerint kell üzemeltetni.*
2. *Az üzemeltetés alatt lévő vízilétesítmények műszaki állapotát folyamatosan ellenőrizni kell.*
3. *Az esetlegesen bekövetkező káreseményt a vízügyi hatóságra azonnal be kell jelenteni az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvényben meghatározott kapcsolattartási módok valamelyikén. Szennyezés észlelése esetén, annak megszüntetéséről a terület tulajdonosának, illetve a szennyezés okozójának a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] alapján kell intézkednie.*
4. *A telephelyen végzett tevékenység során a kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszíni és a felszín alatti víz, illetve a földtani közeg ne szennyeződjön.*
5. *A telephely területén a földtani közegre, felszíni- és felszín alatti vízre potenciálisan veszélyforrást jelentő létesítmények műszaki védelmének rendszeres ellenőrzéséről és karbantartásáról az Engedélyesnek gondoskodnia kell.*
6. *A telephelyen folytatott tevékenység végzése során biztosítani kell, hogy a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezőanyag tartalma ne haladja meg a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüMFVM együttes rendeletben [a továbbiakban:*

6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet] az egyes szennyező komponensekre vonatkozó (B) szennyezettségi határértéket.

7. *A telephelyen keletkező és összegyűjtésre kerülő kommunális szennyvizek elszállításáról gondolkodni szükséges. Az elszállítást csak megfelelő engedéllyel rendelkező szolgáltató végezheti.*
8. *Bármilyen, a felszíni, felszín alatti vizeket, valamint a földtani közeget érintő rendkívüli eseményt jelenteni kell Kérelmező hatóságnak és az FKI-KHO-nak. Szennyezés észlelése esetén, annak megszüntetéséről a terület tulajdonosának, illetve a szennyezés okozójának a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet alapján kell intézkednie.*
9. *A tevékenység talajra, illetve talajvízre gyakorolt hatásának ellenőrzésére monitoring-hálózatot kell üzemeltetni a mindenkor érvényes vízjogi üzemeltetési engedély szerint.*
10. *Az üzemeltetés során esetlegesen bekövetkező környezetszennyezést – a kárelhárítás egyidejű megkezdésével – az FKI-KHO-nak, mint területileg illetékes elsőfokú vízügyi hatóságnak, be kell jelenteni.*

Felhívom a figyelmet, hogy a monitoring kutak megszüntetése a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény [a továbbiakban: Vgtv.] 28/A. §-a alapján vízjogi engedélyköteles tevékenység. A megszüntetni kívánt monitoring kutakra vízjogi megszüntetési engedélyt kell kérni a vízügyi hatóságtól a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendeletben meghatározott tartalmú engedélyezési dokumentáció és mellékletek benyújtásával.

Jelen szakhatósági állásfoglalással szemben önálló jogorvoslatnak helye nincs, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg."

2. **Hatvan Város Önkormányzatának Jegyzője** HAT/7620-2/2020. számú levelében tájékoztatta a Kormányhivatalt arról, hogy a tevékenység **nem érint helyi védelem alatt álló területet, azonban nincs összhangban a településrendezési eszközökkel**, a Hatvan 0442 és 0443 hrsz. alatti terület Ev jelű, „védelmi rendeltetésű erdőterület" megnevezésű építési övezetben fekszik.

3. **Lőrinci Város Önkormányzatának Jegyzője** LOR/1918-2/2020. számú levelében tájékoztatta a Kormányhivatalt arról, hogy a tervezett tevékenység összhangban van a településrendezési eszközökkel.

A megkeresett társhatóságok és szakhatóságok egyéb környezetvédelmi kikötést nem tettek.

V.
EGYÉB ELŐÍRÁSOK

1. Az egységes környezethasználati engedély **2030. december 31-ig érvényes**.
2. **Új egységes környezethasználati engedély csak jelen engedély érvényességének lejárta előtt 6 hónappal az illetékes környezetvédelmi hatósághoz benyújtott, a hatályos jogszabályi előírásoknak megfelelő tartalmú, teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció elbírálása után szerezhető.**
3. **Az ötéves teljes körű felülvizsgálati dokumentáció benyújtásának határideje: <u>2024. július 31.</u>**
4. A környezetvédelmi felülvizsgálatot akkor is kell végezni, ha:
   a) ezt hatályos jogszabály előírja;
   b) a kibocsátások mennyiségi vagy minőségi változása miatt új kibocsátási határértékek megállapítása szükséges;
   c) a Környezethasználó tevékenységében a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (3) bekezdésének d) pontja szerinti jelentős változtatást kíván végrehajtani, vagy az egységes környezethasználati engedélyhez képest a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (3) bekezdésének e) pontja szerinti jelentős változás történt;
   d) az elérhető legjobb technikában bekövetkezett jelentős változás következtében új kibocsátási határértékek, követelmények előírása szükséges;
   e) a környezetvédelmi szempontból biztonságos működés új technika alkalmazását igényli;
   f) a létesítmény olyan jelentős környezetterhelést okoz, hogy az a korábbi engedélyben rögzített határértékek felülvizsgálatát indokolja;
   g) az elérhető legjobb technika használata nem biztosítja tovább a környezet célállapota által megkövetelt valamely igénybevételi vagy szennyezettségi határérték betartását;
   h) a tevékenység során jelentős szennyeződés következik be.
5. Amennyiben a jogszabályi és/vagy hatósági előírásokat, illetve az általános és/vagy speciális környezetvédelmi érdekek érvényesülését szolgáló intézkedéseket határidőre nem hajtják végre, vagy a Környezethasználó úgy nyilatkozik, hogy nem kíván élni jogosultságával, továbbá az engedélyezéskor fennálló feltételek jelentős megváltozása esetén, az illetékes környezetvédelmi hatóság az engedélyt visszavonja.
6. Az egységes környezethasználati engedély módosítására, visszavonására a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 20/A. § (10) bekezdése megfelelően irányadó. A módosítás történhet hivatalból vagy kérelemre, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása az engedély visszavonását nem teszi szükségessé.
7. **A Kormányhivatal tájékoztatja a Környezethasználót, hogy a Nógrád Megyei Kormányhivatal illetékessége az Agrárminisztérium kijelölése értelmében kizárólag a végzésben meghatározott folyamatban lévő eljárásokra vonatkozik, így jelen engedélyhez, ill. tevékenységéhez kapcsolódó környezetvédelmi és természetvédelmi kötelezettségeit, adatszolgáltatási kötelezettségeit, bejelentéseit (pl. havária eset) a**

jogszabályi rendelkezés alapján illetékességgel rendelkező, Heves Megyei Kormányhivatalhoz kell teljesítenie.

VI.
JOGKÖVETKEZMÉNYEK

1. Amennyiben a Környezethasználó környezetveszélyeztetést vagy -szennyezést okoz, vagy a jelen határozatban foglaltaknak nem tesz eleget, az illetékes környezetvédelmi hatóság a tevékenységet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 26. §-a alapján
   - korlátozhatja,
   - felfüggesztheti,
   - megtilthatja, vagy
   - az egységes környezethasználati engedélyt visszavonhatja; és a környezethasználót határozatban kötelezi 50 000 – 100 000 Ft/nap bírság megfizetésére.
2. Jelen engedély előírásaitól eltérően folytatott tevékenység esetén a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 26. § (4) bekezdése szerint az illetékes környezetvédelmi hatóság határozatában kötelezi a környezethasználót 200 000–500 000 Ft bírság megfizetésére, az engedélyben rögzített feltételek betartására, valamint legfeljebb hat hónapos határidővel intézkedési terv készítésére, vagy a 20/A. § (8) bekezdés a) pontja esetén környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére.
3. Fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény 133. §-ban és 134. §- ban foglaltak alkalmazásának van helye.
4. Jelen engedélytől és a hatályos jogszabályoktól eltérően folytatott tevékenység esetén vízvédelmi, levegővédelmi, hulladékgazdálkodási, zajvédelmi, valamint természetvédelmi bírság is kiszabható.
5. Az egységes környezethasználati engedély más jogszabályokban előírt egyéb hatósági engedélyek, hozzájárulások megszerzése alól **nem mentesít**.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az eljárás igazgatási szolgáltatási díja 750 000 Ft, melynek viselésére a Környezethasználó köteles. Megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj megfizetésre került.

Az Engedély „H” melléklete helyébe jelen határozat „H” melléklete lép.
Az Engedély „Te” melléklete helyébe jelen határozat „Te” engedélye lép.

A Kormányhivatal az Engedély jelen határozattal nem érintett részeit változatlanul érvényében fenntartja.

*

A határozat a közléssel véglegessé válik, ellene közigazgatási úton fellebbezésnek nincs helye. A végleges döntés ellen Budapest Környéki Törvényszék közigazgatási per kezdeményezhető. A keresetlevélben meg kell jelölni a perben eljárásra illetékes bíróságot, a felperes és alperes azonosítására alkalmas adatokat, a vitatott közigazgatási tevékenység és az arról való tudomásszerzés módjának és idejének azonosítására alkalmas adatokat, a bíróság hatáskörének és illetékességének megállapítására alkalmas adatokat, a közigazgatási cselekménnyel okozott jogsérelmet, az annak alapjául szolgáló tények és bizonyítékok előadásával, továbbá a bíróság döntésére irányuló határozott kérelmet.

A keresetlevelet **kizárólag az Engedély - jelen határozatban megfogalmazott - kiegészítésre és módosításra vonatkozóan** közléstől számított harminc napon belül lehet előterjeszteni a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya (3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.) részére.

A jogi képviselővel eljáró fél és a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet – ha nem ügyvédi képviselővel jár el – a keresetlevelet kizárólag elektronikus úton nyújthatja be a kormányhivatal honlapján elérhető iForm elektronikus nyomtatványkitöltő alkalmazással (https://ekormanyablak.kh.gov.hu), vagy hivatali kapun keresztül. A jogi képviselő nélkül eljáró felperes a keresetlevelet választása szerint elektronikus úton (https://epapir.gov.hu), vagy a bíróság honlapjáról letölthető formanyomtatványon vagy – *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény 37. §- ában előírt kötelező tartalommal – ajánlott küldeményként postai úton is előterjesztheti.

A keresetlevél benyújtásának a közigazgatási cselekmény végrehajtására halasztó hatálya nincs, a felperes azonban részletes indokolással és azt alátámasztó dokumentumok csatolásával azonnali jogvédelmet kérhet *(amennyiben az ügyben alkalmazandó ágazati jogszabály azt nem zárja ki, vagy feltételhez nem köti)*. A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását az ügyfél a keresetlevélben kérheti, ennek elmulasztása miatt igazolási kérelemnek nincs helye. A peres eljárás illetéke 30.000- Ft, azonban a per tárgyára tekintettel a bírósági eljárásban a feleket tárgyi illetékfeljegyzési jog illeti meg, melynek alapján mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az fizeti az illetéket, akit a bíróság erre kötelez.

I N D O K O L Á S

A **Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya** (a továbbiakban: Kormányhivatal) a **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Korlátolt Felelősségű Társaság** (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54./a., KÜJ: 100474750, KSH: 10271236-3821-113-01, továbbiakban: Környezethasználó) **részére 2020. december 30. napján, NO/KVO/1205-38/2020. számon egységes környezethasználati engedélyt** (a továbbiakban: Engedély) **adott.**

A Kormányhivatal az Engedély hivatalból történő felülvizsgálata során megállapította, hogy technikai okok miatt a következőkben részletezett pontok esetében szükséges az engedély módosítása. A Kormányhivatal továbbá megállapította, hogy az Engedélyből hiányoznak kötelező tartalmi elemek, aminek következtében szükséges annak kiegészítése is.

A Kormányhivatal az Engedélyt az alábbiak miatt jelen határozatában kiegészíti:

A Kormányhivatal az engedélyezett tevékenység esetében csak *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005 rendelet [a továbbiakban: 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet] hatálya alá sorolta be a telephelyen végzett tevékenységet az Engedély *„I. ALAPADATOK" 3. pontjában „Az engedélyezett tevékenység"*. Mivel az egységes környezethasználati engedély tartalmazza a hulladékgazdálkodási engedélyt is; szükséges besorolni a rendelkező részben foglalt jogszabályok hatálya alá is.

Az *általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 91. § (1) bekezdése szerint: *„Ha döntésből jogszabály által előírt kötelező tartalmi elem hiányzik, vagy az ügy érdeméhez tartozó kérdésben nem született döntés, a hatóság a döntést kiegészíti."*

Fentiek alapján az Engedély „I. ALAPADATOK" 3. pontjában „Az engedélyezett tevékenység" pontot a rendelkező részben foglaltak szerint szükséges kiegészíteni.

Az Ákr. 91. § szerint:

(3) A kiegészítést a hatóság egységes döntésbe foglalva, lehetőleg a döntés kicserélésével közli.

(4) A kiegészítés ellen ugyanolyan jogorvoslatnak van helye, mint az eredeti döntés ellen volt.

(5) A kiegészítést közölni kell azzal, akivel a kiegészített döntést közölték.

A Kormányhivatal az alábbiak miatt módosítja az Engedélyt:

A Kormányhivatal egyeztetve a környezetvédelmi laborral megállapította, hogy az Engedély „III. A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSÁNAK KÖRNYEZETVÉDELMI FELTÉTELEI" 3. pont „Hulladékgazdálkodási szempontból" 3.16. alpontjában szereplő kreozot és kreozot származékok nehezen mérhetőek, a kreozol azonban jól mérhető és jó indikátornak is tekinthető a hulladék veszélyességi jellemzésére.

Erre való tekintettel a Kormányhivatal szükségesnek tartotta az Engedély fenti előírását módosítani, mivel így jobb monitoringozási lehetősége van a hatóságnak.

A Kormányhivatal az Engedély áttekintését követően megállapította továbbá, hogy a „H" és „Te" mellékletek a benyújtott kérelem alapján kerültek megállapításra, nem a benyújtott kérelem kiegészítést és hiánypótlást tartalmazó adatok szerint. A Kormányhivatal és a társhatóságok a kiegészítéseket és a hiánypótlás adatait is vizsgálták, megállapításaikat, kikötéseiket a módosított dokumentumra vonatkozóan tették, melyeket a hatóság engedélye is tartalmaz. Mindössze tévedésből, technikai okok miatt kerültek a rossz mellékletek az Engedélybe.

Erre való tekintettel az Engedély „H” és „Te” melléklete jelen határozat „H” és „Te” mellékletére módosul.

Az Ákr. 120. § (1) bekezdése szerint:
„Ha a hatóság megállapítja, hogy a másodfokú hatóság, a felügyeleti szerv vagy a közigazgatási bíróság által el nem bírált döntése jogszabályt sért, a döntését annak közlésétől - a közigazgatási szabályszegések szankcióiról szóló 2017. évi CXXV. törvény 5/A. §-ába ütköző esetben a büntetőügyben hozott határozat közlésétől - számított egy éven belül, legfeljebb egy ízben módosítja vagy visszavonja.”

Mivel a Kormányhivatal az Engedély kiadása során nem a kérelemnek megfelelő következtetéseket tett; az Ákr. 113. § (2) bekezdés a) pontja alapján a Kormányhivatal hivatalból módosítja az Engedélyt a rendelkező részben foglaltak szerint.

Fentiekre való tekintettel a Kormányhivatal az Engedélyt hivatalból kiegészítette és módosította, valamint a kiegészítésekkel és módosításokkal egységes szerkezetbe foglalta.

*****

A Környezethasználó megbízásából a **LAWAND Mérnöki Iroda Szolgáltató Kft.** (székhely: 1031 Budapest, Vízimalom sétány 8. II/6., továbbiakban: Szakértő) által benyújtott kérelemre, a Környezethasználó 3021 Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és a 3000 Hatvan 0442, 0443 hrsz. (ipartelep) alatti telephelyére (továbbiakban: Telephely) vonatkozó egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata tárgyában a kérelem és dokumentáció alapján a **Veszprém Megyei Kormányhivatal** VE-09/KTF/03660/2020. ügyiratszámon 2020. március 28. napján közigazgatási hatósági eljárást indított.

A Veszprém Megyei Kormányhivatal az eljárás megindítását követően megkereste az illetékes szakhatóságokat és társhatóságokat.

A Veszprém Megyei Kormányhivatal 2020. április 30. napján illetékesség hiányában átette az eljárást a **Heves Megyei Kormányhivatalhoz**, ahol HE/KVO/00282/2020. számon került folytatásra.

2020. június 30. napján a Heves Megyei Kormányhivatal helyszíni szemlét tartott a Telephelyen. A Heves Megyei Kormányhivatal a szemle során több esetben is engedélytől eltérő, a felülvizsgálati dokumentációban nem szereplő tevékenységet tapasztalt. A szemlén készült jegyzőkönyv ügyiratszáma: HE/KVO/00282-12/2020.

A Környezethasználó 2020. június 29. napján kérte az eljárás szüneteltetését. A Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/00282-10/2020. számú végzése alapján az eljárás 2020. július 2. napjától szünetelt.

Az **Agrárminisztérium** 2020. szeptember 18. keltezésű, KmF/196-3/2020. iktatószámú végzése alapján a **Heves Megyei Kormányhivatalt kizárta** és a **Nógrád Megyei Kormányhivatalt jelölte ki** (többek között) a teljes körű felülvizsgálati eljárás lefolytatására.

A Kormányhivatal 2020. szeptember 23. napján vette át az eljárással kapcsolatos iratanyagot és NO/KVO/1205/2020 számon folytatta az eljárást. Erről az érintetteket értesítette a Kormányhivatal.

A Kormányhivatal az iratok átvételét követően azokat áttekintette és helyszíni szemlét tartott Környezethasználó Telephelyén 2020. október 22. napján. A szemlén felvett jegyzőkönyv ügyiratszáma: NO/KVO/1205-8/2020. A szemle célja a telephely megismerése volt. A szemlén megállapította a Kormányhivatal, hogy a dokumentációban szereplő helyszínrajz nem tükrözi a valós állapotokat.

A Kormányhivatal a helyszíni szemlén tapasztaltak és a benyújtott dokumentációk alapján szakmailag teljes mértékben a Heves Megyei Kormányhivatal által HE/KVO/00282-7/2020. számú hiánypótlásában foglaltakkal, így azok teljesítését indokoltnak tartotta.

2020. november 23. napján Környezethasználó benyújtotta a HE/KVO/00282-7/2020. számú hiánypótlásra vonatkozó dokumentációt és kérte az eljárás folytatását. A Kormányhivatal az eljárás folytatásáról tájékoztatta az ügyben érintetteket.

A Környezethasználó a hiánypótlás részeként mellékelt egy 2020. október 28. napján készített térképfelvételt (munka megnevezése: Lőrinci 071 hrsz., Hatvan 0442 és 0443 hrsz. hulladék-kezelő és hasznosító telep). A Kormányhivatal érvényes, 89-2100/2020 számú eseti légtérengedély birtokában szintén felvételt készített a telephelyről és megállapította, hogy a benyújtott munka egyezik a valós körülményekkel.

A Kormányhivatal szükségesnek tartotta a szakhatóságok és társhatóságok újbóli megkeresését figyelemmel a dokumentáció jelentős kiegészítésére. Tekintettel arra, hogy az Agrárminisztérium a Heves Megyei Kormányhivatalt zárta ki és nem csak az eljáró környezetvédelmi hatóságot; a Kormányhivatal a Nógrád megyei illetékességű társhatóságokat kereste meg szakkérdésben a hiánypótlás benyújtását követően.

A Kormányhivatal megállapította, hogy a tevékenység hatásterülete érint erdőterületet, ezért szükségesnek tartotta megkeresni az erdészeti hatóságot. Tekintettel arra, hogy Nógrád megyében a Heves Megyei Kormányhivatal (akik az eljárásból kizárásra kerültek) az illetékes erdészeti hatóság; a Kormányhivatal az Agrárminisztériumnál kezdeményezte erdészeti hatóság kijelölését a szakkérdés megválaszolására. Az Agrárminisztérium 2020. december 18. napján keltezett EGF/447/2020. számú végzésében a Pest Megyei Kormányhivatalt jelölte ki az erdészeti szakkérdés vizsgálatára.

Kormányhivatal 2020. november 25. napján NO/KVO/1205-20/2020. számon ismételten hiánypótlásra

szólította fel a Környezethasználót, mivel a HE/KVO/00282-7/2020. számú hiánypótlás megválaszolása hiányos volt.

Környezethasználó 2020. november 26. napján kérte az eljárás szüneteltetését annak érdekében, hogy az NO/KVO/1205-20/2020. számon kiírt hiánypótlást maradéktalanul teljesíteni tudják.

A Kormányhivatal nem látta akadályát az eljárás ismételt szüneteltetésének, ezért NO/KVO/1205-23/2020. számú végzésével újra szüneteltette az eljárást. A Kormányhivatal az eljárás újbóli szüneteltetéséről tájékoztatta az ügyben érintetteket.

Környezethasználó 2020. december 27. napján nyújtotta be a NO/KVO/1205-20/2020. számú hiánypótlásra vonatkozó dokumentációt és az eljárás folytatására irányuló kérelmét. A Kormányhivatal az eljárás folytatásáról tájékoztatta az ügyben érintetteket.

A Kormányhivatal az eljárás alatt figyelembe vette a folyamatban lévő részleges felülvizsgálati eljárás (ügyiratszám a Kormányhivatalnál: NO/KVO/1204/2020.) **során benyújtott dokumentációk és hiánypótlások információit is.**

A Veszprém Megyei Kormányhivatal és a Kormányhivatal a kérelem és a Dokumentáció átvételét követően a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. § (3) és (4) bekezdései értelmében – figyelemmel *az* Ákr 88. § (3) bekezdésére – a hivatalában és a honlapján közzétette az eljárás megindításáról szóló közleményt, továbbá a vonatkozó iratokat – közhírré tétel céljából – megküldte a tevékenység helye szerinti **Hatvan Város Önkormányzatának Jegyzője és Lőrinci Város Önkormányzatának Jegyzője** részére.

A Kormányhivatal - figyelemmel az Ákr. 55.-56. §-ában foglaltakra - megkereste *az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről* szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. mellékletének 9. táblázat 2. és 3. pontja alapján az ügyben érintett szakhatóságot.

1. **A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya** (a továbbiakban: FKI-KHO) **35100/6652/2020.ált. számú, a Veszprém Megyei Kormányhivatal VE-09/KTF/03660-04/2020. számú szakhatósági megkeresésére adott szakhatósági állásfoglalásának rendelkező részében foglaltakat az alábbiakkal indokolta:**

„Kérelmező hatóság VE-09/KTF/03660-04/2020. számú megkeresésében tárgyi ügyben az FKI-KHO szakhatósági állásfoglalását kérte.

A Környezethasználó szennyvíz gyűjtését és kezelését, veszélyes és nem veszélyes hulladékok átvételét, biodegradáción alapuló hulladékkezelést, illetve a kezelésen átesett hulladékok felhasználását végzi a tárgyi telephelyen a pernyehányó rekultivációjához.

A Dokumentáció alapján a tárgyi telephely vízellátása a Lőrinci település vezetékes hálózatáról történik, mely maximum 10 m^3/hónap, amely fedezi a szociális vízhasználatot és a rekultivációs tevékenységhez kapcsolódó vízigényeket (fásítás, sövénytelepítés, öntözés). Az április és október közötti időszakban a telephelyen kezelt fúróiszap vízfázisa szolgáltatja a portalanításhoz és öntözéshez szükséges vízmennyiséget, ami kb. 700 m^3/hó, mely fúróiszap mintegy 99%-a víz és a természetes fázis szétválás után leszivattyúzható. Az ivóvíz ellátást palackozott kiszerelésben biztosítják a telephelyen dolgozók számára.

A telephelyen kizárólag kommunális szennyvíz keletkezik melynek mennyisége maximum 7 m^3/hónap és zárt 10 m^3-es szennyvíztárolóba kerül bevezetésre, amely szükség esetén egyedi bejelentés alapján elszállításra kerül. A hulladék kezelési és hasznosítási tevékenység kapcsán használt vizek nem keletkeznek, szabad csurgalékvíz a csapadékból nem képződik, az a pernyehányó felszínére hullva annak felületén elszikkad, a pernye megköti. A vízzáró szigeteléssel rendelkező kezelőtéren keletkező csapadék- és csurgalékvizek egy szigetelt medencébe kerülnek elvezetésre, ahonnan a hulladékkezelési technológiához (biodegradációhoz szükséges nedvességtartalom beállítása) kerülnek felhasználásra. A lerakó területén egységes csapadékvíz elvezető rendszer nem került kiépítésre, a nem veszélyes hulladékkezelő terekre hulló csapadékvizet gyűjtik és a belső utak portalanítására használják fel. A veszélyes hulladékkezelő terekre hulló csapadékot pedig ismételt gyűjtés után a prizmákra locsolják vissza.

A Dokumentációban leírtak alapján Környezethasználó a telephelyen belül elhelyezkedő F1, F5 és F7 jelű monitoring kutakat szükségességének felülvizsgálata indokolttá vált a talajvíz vizsgálati eredmények és a hidraulikai mérések alapján. A fenti kutak a szigetelő tulajdonsággal rendelkező pernye átfúrásával létesültek így a beszivárgás és az ebből fakadó talajvíz esetleges jövőbeni szennyeződése nem zárható ki.

A telephelyen végzett tevékenység talajvízre gyakorolt hatásának ellenőrzésére létesített monitoring-hálózat 35100-4206-5/2017.ált. (FKI-KHO: 1432-5/2017.) és KTVF: 39599-1/2010. számú határozatokkal módosított KTVF: 1916/2007. számon kiadott (vízikönyvi szám: 8.3/b/181.) vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely 2027. március 31. napjáig hatályos.

A tárgyi megkeresés mellékletenként megküldött Dokumentáció érdemi vizsgálatát követően az FKI-KHO az illetékessége és hatáskörébe tartozó kérdések vonatkozásában szakhatósági állásfoglalását megadta, és a rendelkező részben foglalt előírásokat tette.

Tárgyi terület a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.

A terület a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklet szerint, valamint a 7. § (4) bekezdésében meghatározott 1:100.000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület.

Szakhatósági állásfoglalásom az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. §-án alapul. Hatáskörömet az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. táblázata állapítja meg.

Az Ákr. 55. § (4) bekezdése alapján a szakhatóság döntése az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés 2. pontja, valamint illetékességét ugyanezen rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza."

Az FKI-KHO a Kormányhivatal NO/KVO/1205-15/2020. szakhatósági megkeresését követően a 35100/6652/2020.ált. számú szakhatósági állásfoglalásának indokoló részében az alábbi kiegészítést rögzítette:
„Az FKI-KHO 35100/18593-1/2020.ált. számon kiadott tájékoztatásában a Környezethasználó által megküldött monitoring tervet jóváhagyta, valamint felhívta a figyelmet, hogy a tervezett változtatásokra (létesítés és megszüntetés) vízjogi engedélyt kell kérni az FKI-KHO-tól."

A Kormányhivatal az eljárás során közreműködő szakhatóság állásfoglalását és annak indokolását az Ákr. 81. §-a alapján foglalta a határozatba. A szakhatóság állásfoglalása ellen az Ákr. 112. §-a alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, az a határozat elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

A Veszprém Megyei Kormányhivatal a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (6b) bekezdése alapján a tervezett tevékenység helyi környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati szabályozásával, valamint a településrendezési eszközökkel való összhangja megállapítása érdekében VE-09/KFT/03660-06/2020. számon megkereséssel fordult **Hatvan Város Önkormányzatának Jegyzője** és **Lőrinci Város Önkormányzatának Jegyzője** felé.

Hatvan Város Önkormányzatának Jegyzője a HAT/7620-2/2020. számon megküldött, megkeresésre adott válaszában az alábbi tájékoztatást adta:

„A Veszprém Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály a fenti hivatkozási számon megkereste Hatvan város jegyzőjét a REG Kft. Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és a Hatvan 0442, 0443 hrsz. (ipartelep) alatti telephelyein folyó tevékenységre kiadott KDV KTVF 7416-8/2006. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata eljárásban (a REG Kft. megbízásából a LAWAND Mérnöki Iroda Szolgáltató Kft, székhely: 1030 Budapest, Vízimalom sétány 8. II/6., nyújtotta be a kérelmet).

Az eljárás során a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (6b) bekezdése alapján és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 25. §-a alapján a megkeresésre az alábbi választ adom:

Az LWD/1924/2020 számú felülvizsgálati dokumentáció szerint a Hunviron Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54/A.) 2019. december 12-től REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. néven folytatja tevékenységét.

A felülvizsgálati dokumentáció 3.11 pont szerint az utolsó felülvizsgálat óta a hulladékkezelési technológiában módosítások nem történtek. Az egységes környezethasználati engedély engedélyes részéről kezdeményezett időközbeni módosításait a hulladékok körének és a telep kapacitásának bővítése indokolta.

A REG Kft. (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54/A.) Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és a Hatvan 0442, 0443 hrsz. (ipartelep) alatti telephelyein folyó tevékenységre kiadott KDV KTVF 7416-8/2006. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata eljárásban nyilatkozom, hogy a jelzett területen folyó tevékenység nem érint helyi jelentőségű védett természeti területet.

A telephelyen végzett hulladékgazdálkodási tevékenység során a Hatvan Város Önkormányzata Képviselő-testületének a levegőminőség védelméről szóló 18/2008. (III. 28.) rendeletében meghatározott környezet- és természetvédelmi követelmények valószínűleg nem kerülnek maradéktalanul kielégítésre, mivel a rendelet 11. § (4) bekezdése alapján a környezetvédelmi felügyelőség által engedélyezett módon lehet szállítani, tárolni és kezelni a bűzös anyagot.

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség által kiadott KTVF: 7416-8/2006. számú egységes környezethasználati engedély többször módosításra került. A KTF: 2032-21/2014. számú módosító engedélyben a „IV. Környezetvédelmi előírások" című fejezet „Levegőtisztaság-védelem" című részének 1. pontja az alábbi előírásokat tartalmazza:
„ A tevékenység végzésénél (különösen kezelés során) az elérhető legjobb technika alkalmazásával kell a levegőterhelést megelőzni vagy a legkisebb mértékűre csökkenteni, illetve meg kell akadályozni, hogy a lakosságot zavaró bűz kerüljön a környezetbe."

A várost érintő bűzterheléssel kapcsolatosan az utóbbi években, 2017. évtől rendszeresen érkeznek lakossági bejelentések a Hatvani Polgármesteri Hivatalhoz. A panaszokat a Hivatal a Heves Megyei Kormányhivatal Egri Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya kezdeményezésére bűznaplóban rögzíti, melyet rendszeresen megküld a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező környezetvédelmi hatóság részére.

A bűznaplóban jellemzően fekália, valamint kátrányszag jellegű bűz kerül rögzítésre, azzal, hogy a bűz forrása a Hunviron Kft. telephelye, a pernyehányó felől érezhető.

A bűznaplóban már 2020. évben is egyes napokon történtek olyan bejegyzések, hogy bűz és kátrányszag érezhető Nagygomboson.

Előadom továbbá, hogy a Hatvan 0442 és 0443 hrsz.-ú ingatlanokon található hulladékkezelő- és hasznosító telep déli telekhatára melletti területen 2018. augusztus 28-án iszapszerű anyag jelent meg. A lakosság részéről Hatvan Város Önkormányzatához a mai napig érkeznek bejelentések, panaszok, melyben azt vélelmezik, hogy a telephelyen folyó tevékenység során környezetszennyező tevékenységet folytatnak, mely károsan befolyásolja a településen élő lakosság életminőségét.

A tárgyi ügyre vonatkozó dokumentáció szerinti tevékenység ***nincs összhangban a településrendezési eszközökkel*** *a következők alapján:*

Hatvan Város Helyi Építési Szabályzatáról és Szabályozási Tervéről szóló 6/2019. (III. 29.) önkormányzati rendelete (továbbiakban: HÉSZ) alapján a hatvani külterületi 0442 és 0443 hrsz.-ú ingatlan az Ev jelű „védelmi rendeltetésű erdőterület" megnevezésű építési övezetben fekszik. A HÉSZ 53. és 54. §-a az erdőterületről általában és a védelmi rendeltetésű erdőterületről így rendelkezik:

„ 25. Erdőterület [Ev, Eg, Ek]

51. §

(1) Erdőterületen:

a) az erdőgazdálkodást szolgáló, valamint

b) az elsődleges rendeltetéssel összhangban álló rendeltetés(eke)t tartalmazó épület(ek) helyezhető(k) el.

(2) Az övezetben a létesítmények elhelyezésének feltétele:

a) a legalább részleges közművesítés megléte, valamint

b) a keletkező szennyvíz

ba) szennyvízcsatorna-hálózatba kötése, vagy

bb) szivárgásmentes, zárt szennyvíztárolóban történő elhelyezése, vagy

bc) a hidrogeológiai védőidom területén kívül, egyedi biológiai szennyvíztisztítóban történő megtisztítása.

Védelmi rendeltetésű erdőterület [Ev]

52. §

A védelmi rendeltetésű erdő területén a valamennyi területfelhasználási egységen elhelyezhető építmények is csak akkor helyezhetők el, ha az erdőt védelmi rendeltetésének betöltésében nem akadályozzák. Épület a védelmi erdőben nem helyezhető el."

A HÉSZ 14. § (2) bekezdése szerint „Valamennyi területfelhasználási egységen – hacsak az előírások nem tiltják – elhelyezhetők:

a) köztárgyak,

b) a területfelhasználási egységhez tartozó közutak (kiszolgáló utak, kerékpár- és gyalogutak), közterek,

c) a kutatás és ismeretterjesztés építményei (az üzemi jellegűek kivételével),

d) közművek és közműpótlók (a szennyvíztisztító- és komposztálótelep a szeméttelep és a szemétégető kivételével) a szakági előírások szerint,

e) nyomvonal jellegű vezetékek (a külön jogszabályok keretei között),

f) a vízgazdálkodás (vízkárelhárítás, vízhasznosítás) építményei,

g) geodéziai jelek,

h) nyilvános illemhelyek; valamint

i) vízfelületek."

Előadottak alapján a REG Kft. által folytatott tevékenység a településrendezési eszközökkel nincs összhangban, valamint előadom továbbá, hogy a tevékenységgel érintett területek vonatkozásában nincs folyamatban a településrendezési terv módosítása.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. § (6c) bekezdésében foglaltakra nyilatkozom, hogy a megkereséshez nem mellékelek külön véleményt a tervezett tevékenységgel kapcsolatban."

Lőrinci Város Önkormányzatának Jegyzője a LOR/1918-2/2020. számon megküldött, megkeresésre adott válaszában az alábbi tájékoztatást adta:

*„**Alulírott Pető Ernő, mint a Lőrinci Polgármesteri Hivatal jegyzője a Heves Megyei Kormányhivatal** Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály (székhelye: 3300 Eger, Szövetkezet u. 4.) **fenti hivatkozott számú megkeresésére**, a „REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 4/a.) megbízásából eljáró LAWAND Mérnöki Iroda Szolgáltató Kft. (1031 Budapest, Vizimalom sétány 8. I/6.) kérelme alapján 3021 Lőrinci 071 hrsz.-ú (meddőhányó) alatti telephelyén folyó tevékenységekre kiadott egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata tárgyában beadott dokumentáció alapján kapcsolatos az alábbiakat nyilatkozom:*

- *A Lőrinci 071 hrsz. alatti ingatlanon található a „REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. telephelyén a felülvizsgálat alá vont tevékenység a helyi és környezetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati szabályozással összhangban van. A felülvizsgálat alá vont tevékenység a Lőrinci város településrendezési eszközeivel összhangban van.*
- *Lőrinci Város egész közigazgatási területére a településrendezési terv felülvizsgálata folyamatban van. Hatálybalépése várhatóan 2020. év június hónapban fog megtörténni."*

A Kormányhivatal **Hatvan Város Önkormányzatának Jegyzőjének** és **Lőrinci Város Önkormányzatának Jegyzőjének** a megkeresésre adott tájékoztatását döntése kiadásánál

figyelembe vette, a bűzterheléshez kapcsolódó szakmai követelményeket ezzel összhangban állapította meg.

*

Külön-külön az egyes környezeti elemekre és a beruházás egyes környezeti hatásaira vonatkozóan - a rendelkező részben előírásként rögzítetteken túl - **a következők szerinti értékelést tette a Kormányhivatal**, figyelembe véve a terület igénybevételének nagyságát (beleértve a kapcsolódó műveletek, létesítmények területigényét is), a más természeti erőforrás igénybevételének, illetve használata korlátozásának nagyságát, a tevékenység kapacitásának vagy más méretjellemzőjének nagyságát, a tevékenység telepítése, megvalósítása és felhagyása során keletkező hulladék mennyiségét, veszélyességét, kezelhetőségét, a környezetterhelés nagyságát, jelentőségét, a baleset, üzemzavar kockázatának mértékét (különös tekintettel a felhasznált anyagokra és az alkalmazott technológiára), valamint a vonzerőt más jelentős környezeti hatású tevékenységek, létesítmények létesítésére a telepítési hely szomszédságában.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

Környezethasználó Lőrinci 071, a Hatvan 0442 és 0443 hrsz-ek alatti telephelyén folytatott tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély teljes körű felülvizsgálati dokumentációját, melyben ismertette a telephely jelenlegi állapotát (kapacitások, telítettség, helyszínrajz), a végzett veszélyes és nem veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységeket (hasznosítás), valamint az arra vonatkozó üzemeltetési szabályzatot.

A dokumentáció kiterjed az Alapengedély „H" mellékletének táblázataira is. A Környezethasználó az elmúlt 5 év tapasztalatai alapján az eljárás során módosítást kezdeményezett a hulladékok mennyiségére és összetételére vonatkozóan.

A felülvizsgálati dokumentációt átvizsgálva hulladékgazdálkodási szempontból megállapítottam, hogy az abban foglaltak a rendelkező részben tett előírásokkal megfelelnek a vonatkozó jogszabályi előírásoknak. A Környezethasználó tevékenységének folytatásával kapcsolatban kizáró ok hulladékgazdálkodási szempontból nem áll fenn.

A felülvizsgálati dokumentáció alapján megállapítottam, hogy a rendelkező részben foglalt előírások betartása mellett

- a Környezethasználó tevékenységével a környezetet nem veszélyezteti,
- az a Ht. 4.-ával és 6.§-ával összhangban van.

A hulladékgazdálkodási szempontú véleményét a Kormányhivatal a Ht., a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet, a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, a 225/2015. (VIII. 7.)

Korm. rendelet, 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet, valamint a 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet és a Környezethasználó előző engedélyei alapján alakította ki.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

A tevékenységből származó bűzterhelés mértéke légköri stabilitástól függően változik. A vizsgált kategóriák alapján a leggyakoribb előfordulással bíró (23 %) „E" enyhén stabil (éjszaka, gyenge szél) és „F" erősen stabil (csillagos ég, szélcsend) állapotok mellett az 1,5 SZE/m³ koncentrációérték az „E" légköri stabilitás esetében 510 m-re míg az „F" esetében 1064 m-re alakul ki a telephelytől. A REG Kft. a korábban beérkezett lakossági panaszok műszaki megalapozottságának kivizsgálása érdekében megbízta az Eurofins KVI-PLUSZ Kft.-t bűzmérések elvégzésével. A mérési folyamat során, az eddigi panaszokban megjelölt területekre kihelyezésre került 2 db mintavevő, valamint 1 db mintavevő a telephelyen. Meghatározták a telepen található potenciális bűzkibocsátó forrásokból (talpfa darálék felülete, folyékony olajos depónia légtere, fúróiszap depónia légtere, szennyvíz depónia légtere) származható anyagok körét. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek az MSZ EN 13725 szabvány alapján történtek. A két telephelyen kívüli mérőpont esetében megállapítható átlagos szagkoncentráció 8-9 SZE/m³. A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. mellékletének 3. táblázatának 6. pontja alapján a bűzös, rothadó hulladékokkal folytatott tevékenység esetében a bűzre vonatkozó tervezési irányérték 1,5 SZE/m³. Az első ellenőrzések során szerzett információk alapján megállapítható, hogy **intézkedési tervet kell kidolgozni a bűzterhelés minimalizálásának érdekében**, a benyújtott dokumentáció alapján Környezethasználó a bűzszennyezés elleni intézkedési tervet készíti. Annak érdekében, hogy a telepített bűzmérést szolgáló rendszer a különböző, és a térségre jellemző időjárási körülmények mellett tudja vizsgálni a valós kibocsátást, legalább egy éves üzemeltetést kell fenntartani.

Kormányhivatal felhívja a Környezethasználó figyelmét, hogy *a levegő védelméről* szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben [a továbbiakban: 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet] 4. §-a szerint:
„Tilos a légszennyezés, a diffúz forrás környezetvédelmi követelményeknek nem megfelelő működtetése miatt fellépő levegőterhelés, valamint a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz."

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 34. § (1) bekezdése szerint:
„(1) A területi környezetvédelmi hatóság a levegővédelmi követelményt megsértő természetes és jogi személy, vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet részére, a jogsértő tevékenység megszüntetésére, illetve a mulasztás pótlására való kötelezéssel egyidejűleg, - ha jogszabály másként nem rendelkezik - levegőtisztaság-védelmi bírságot szab ki."

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 35. § (1) bekezdése szerint:
„(1) A területi környezetvédelmi hatóság […]
1) a kibocsátási határérték túllépése, […]

esetén – ha jogszabály másként nem rendelkezik – a levegőterhelő tevékenységet korlátozza, felfüggeszti vagy megtiltja."

A 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvben felsorolt elérhető legjobb technikák (BAT) fokozatos alkalmazásának érdekében, a telephely bűzkibocsátásának csökkentése céljából a BAT13 b) pontjában foglalt technológia alkalmazhatóságának feltételeit jogszabályi kötelezés alapján biztosítania kell.

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

A telephely üzemeltetéséből származó környezeti zajterhelés hatásterülete, gazdasági övezetre előírt értékre (55 dB) nézve a telephely határán belül teljesül, mezőgazdasági övezetre előírt érték (45 dB) esetében a teleptől számított 30 méterre, lakóterületre előírt érték (40 dB) esetében pedig a teleptől számított 50 méterre teljesül. A szomszédos területen lévő tó partján található hétvégi- és horgászházak vízgazdálkodási övezetbe vannak sorolva. A zajkibocsátás szempontjából lehatárolt hatásterületen védendő terület vagy épület nem található, a telephely rendeltetésszerű üzemeltetéséből nem származik határérték feletti zajkibocsátás. A tevékenységhez kapcsolódó szállítási zaj esetében a korábbi állapotokhoz képest nem következtek be olyan mértékű változások ami határérték feletti zajterhelést eredményezni.

A Kormányhivatal felhívja Környezethasználó figyelmét a következőkre:

1) a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 11. § (5) bekezdés a) pontja alapján a zajforrás területén és hatásterületén tervezett vagy bekövetkezett minden olyan változást, amely határérték-túllépést okozhat, a változás bekövetkezését követő 30 napon belül a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 3. számú mellékletében foglaltak szerint (bejelentő lapon) köteles bejelenteni a területileg illetékes hatóságnak.
2) a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet 3. § (1) bekezdése alapján a zajkibocsátási határérték megállapítása után minden olyan, az üzemi zajforrás területén bekövetkező változást, amely a határérték mértékét és teljesülését befolyásolja, a zajforrás üzemeltetője a 3. számú melléklet szerinti tartalommal köteles bejelenteni az illetékes környezethasználó hatóságnak.

Táj- és természetvédelmi szempontból:

A tevékenységgel érintett Lőrinci 071; Hatvan 0442, 0443 hrsz.-ú területek egyedi jogszabály által kihirdetett országos jelentőségű védett természeti területet és *a természet védelméről* szóló 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Tvt.) 23. § (2) bekezdése alapján nyilvántartott ex lege védett természeti területet nem érintenek. Továbbá az ingatlanok *az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről* szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózatnak nem részei, és *a barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről* szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet által megállapított barlang felszíni védőövezetét sem érintik. Az ingatlan a *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. törvényben lehatárolt országos ökológiai hálózat övezetének nem részei, azonban a Zagyva folyó mentén kijelölt – ökológiai folyosó övezetével közvetlenül határosak.

A Veszprém Megyei Kormányhivatal VE-09/KTF/03660/2020. számon indított eljárásában megkereste a terület természetvédelmi kezelőjét, a Bükki Nemzeti Park Igazgatóságot (a továbbiakban: BNPI), amely 949/3/2020 számon adta meg véleményét. A Nógrád Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Kormányhivatal) megállapította, hogy az NO/KVO/1205/2020 számú eljárása során a hiánypótlásra benyújtott dokumentáció a természetvédelmi adatok vonatkozásában nem tartalmazott módosításokat az alapdokumentációhoz képest, valamint a 2020. 10. 22. napján tartott hatósági szemle során a területen nem talált eltérést a BNPI 949/3/2020 számon kiadott véleményében foglaltakhoz képest.
Ezért a Kormányhivatal a BNPI ismételt megkeresését az ügyben nem tartotta indokoltnak.
A BNPI 949/3/2020. számú véleményében az alábbi tájékoztatást adta:
„A Hatvan 0443hrsz-ú ingatlan északkeleti részén (EOV 697 830, 262 980 koordinátájú pont környezetében), mesterségesen kialakított partfalban védett és fokozottan védett madarak, partifecskék (Riparia riparia), gyurgyalagok (Merops apiaster) költőhelye található. A költőhelyen a madarak jelentős számban fordulnak elő. A költésül szolgáló mesterséges partfal kissé leromlott, a felnövő növényzet kezdi eltakarni.

A tervezési területen kívül található hűtőtavon, elsősorban az északi részen és a tó közvetlen környezetében számos védett, fokozottan védett állat előfordulása ismert: vidra (Lutra lutra), küszvágó csér (Sterna hirundo), nádirigó (Acrocephalus arundinaceus), tövisszúró gébics (Lanius collurio). A Zagyvában nagy számban védett állatok előfordulása ismert, köztük a feketelábú szitakötő (Gomphus vulgatissimus), a mocsári szitakötő (Libellula fulva), a vágócsík (Cobitis elongatoides), a szivárványos ökle (Rhodeus amarus), a fenékjáró küllő (Esox lucius) és a halványfoltú küllő (Romanogobio albipinnatus).

A telephely környezetében található szántóterületeken táplálkozó fajként előfordul a védett egerészölyv (Buteo buteo), gatyás ölyv (Buteo lagopus), vörös vércse (Falco tinnunculus), szürke gém (Ardea cinerea).”

A tevékenység a fenti előírások betartásával a táj-és természetvédelmi érdekekkel összeegyeztethető.

A Kormányhivatal a kikötéseket a BNPI adatszolgáltatása, továbbá a 2020. 10. 22. napján tartott hatósági szemle során tapasztaltak (NO/KVO/1205-8/2020 számú jegyzőkönyv), valamint az alábbi jogszabályhelyek értelmében tette:

A Tvt. 5. § (1) bekezdése alapján minden természetes és jogi személy, valamint más szervezet kötelessége a természeti értékek és területek védelme. Ennek érdekében a tőlük elvárható mértékben kötelesek közreműködni a veszélyhelyzetek és károsodások megelőzésében, a károk enyhítésében, következményeik megszüntetésében, a károsodás előtti állapot helyreállításában.

A Tvt. 7. § (2) bekezdés c) pontja alapján a település-, a területrendezés és fejlesztés, különösen a területfelhasználás, a telekalakítás, az építés, a használat során kiemelt figyelmet kell fordítani a természeti értékek és rendszerek, a tájképi adottságok és az egyedi tájértékek megőrzésére.

A Tvt. 8. § (1) bekezdése alapján a vadon élő szervezetek, továbbá ezek állományai, életközösségei megőrzését élőhelyük védelmével együtt kell biztosítani.

A Tvt. 9. § (1) bekezdése alapján a vadon élő szervezetek igénybevételével és terhelésével járó gazdasági, gazdálkodási és kereskedelmi tevékenységet a természeti értékek és rendszerek működőképességét és a biológiai sokféleséget fenntartva kell végezni.

A Tvt. 17. § (1) bekezdése alapján a 8. § (1) bekezdés rendelkezéseinek megfelelően a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni.

A Tvt. 43. § (1) bekezdésé alapján tilos a védett állatfajok egyedének zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása.

Földtani közeg védelme szempontjából:

A Dokumentáció alapján a következőek kerültek megállapításra:

Környezethasználó lenyilatkozta, hogy a tároló medencék az engedélyben előírtak szerint kerültek kialakításra, azonos technológiával készültek, és szigetelésük megfelelő. A medencék vízzárósági vizsgálata 2014-ben történt, mely alapján a vízáteresztő képességi együttható eltér az engedélyben meghatározott értéktől. A Kormányhivatal hiánypótlásra szólította fel Környezethasználót, hogy igazolja a medencék vízzáróságának megfelelőségét. Környezethasználó a válaszában az alábbiakról tájékoztatta a hatóságot: „A vizsgálatokkal igazolt szivárgási tényező eltért a megadott szivárgási együttható értéktől ezért a szigetelő réteg vastagságát 10 cm-rel megnövelték. A felépítendő fúróiszaprétegbe, a szabad hézagtérfogat csökkentése érdekében 2-3 % aktivált bentonitot adagolnak. Az aktivált Na-bentonit víz hatására, saját térfogatának 15-20-szorosára képes duzzadni, ezzel csökkentve a szabad hézagtérfogatot a szigetelő rétegben. A póruskitöltés aktivált bentonit használatával így elérheti a 95-98 %-ot is, ami az átszivárgás időszükségletére, illetve sebességére vetítve a szigetelő réteget egyenértékűvé teszi az előírt vastagságú és „k” tényezőjű réteggel.”

Mivel a fentiekben részletezett műszaki megoldás vizsgálatokkal jelen esetben nincs alátámasztva, továbbá erre vonatkozó speciális szakértői tanúsítvány vagy helyszíni kontroll mérés nem állt rendelkezésre, az arra vonatkozó állítást, hogy az alkalmazott technológia valóban biztosítja az előírt vízáteresztő képességet a Kormányhivatal nem látja bizonyítottnak.

Tekintettel arra, hogy a medencék telített állapotban vannak, és a vízzárósági vizsgálat teljes körű elvégzése jelenleg nem lehetséges, így a hatóság elfogadta - a korábbi hatósági engedélyezési eljárásokat figyelembe véve - a Környezethasználó nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy a medencék műszaki kialakítása megfelelő és biztonságos.

Figyelembe véve viszont azt a tényt, hogy a medencék vízáteresztő képességi vizsgálata 2014-ben történt, és nem bizonyított a szigetelő réteg előírt jelenlegi vízárósági együtthatója, az időközben esetlegesen bekövetkezett műszaki minőségi változás, ezért a Kormányhivatal a környezeti elemek folyamatos védelme érdekében kikötésként előírta, hogy a medencék leürítése alkalmával végezzék el a vízzárósági vizsgálatot, igazolják, hogy a szigetelő réteg szivárgási tényezője a korábbi engedélyben meghatározott 0,4 m vastagságú k≤1,0x10^{-9} m/s érték.
Abban az esetben, ha az ellenőrző mérések alkalmával bizonyításra kerül, hogy a Környezethasználó által - fent hivatkozott - műszaki megoldással a vízzáróképesség egyenértékű vagy jobb minőségű, mint jelen kötelezésben foglalt műszaki megoldásé, a hatóság az erre vonatkozó rendelkezését a műszaki paraméterek ismeretében felülvizsgálja.

Környezethasználó lenyilatkozta továbbá, hogy a veszélyes talpfa hulladék tárolására szolgáló hely műszaki kialakítása és szigetelése az előírtaknak megfelel, és a Borsod-Abaúj -Zemplén Megyei Kormányhivatal a tevékenység megkezdését engedélyezte. A nem veszélyes hulladéknak minősülő leválogatott talpfák elhelyezésére időközben bővítésként kialakított terület kialakítása nem szerepelt a korábbi engedélyben, de nyilatkozata alapján a szigetelése az előírásoknak megfelelően történt.
A Kormányhivatal megállapította, hogy a Borsod-Abaúj Zemplén Megyei Kormányhivatal 1013014/2015 számú levelében elfogadta a veszélyes hulladék kezelésére szolgáló terület műszaki kialakítását igazoló dokumentumokat, és hozzájárulását adta a tevékenység végzéséhez.

A Kormányhivatal kikötésként előírta, hogy a későbbiekben tervezett terület bővítés során a használni kívánt hely megfelelő műszaki kialakítását igazolni kell, és annak megfelelősége esetén a tevékenység csakis a hatóság hozzájárulásával kezdhető meg.

A **Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság** kivizsgálást indított a földtani közegben és a felszín alatti vízben észlelt szennyezés ügyében, miután bejelentés érkezett, hogy a telephely déli rézsűfalából több helyen fekete, szúrós szagú massza szivárgott, mely elöntötte a Hatvan 0442 hrsz.-ú nádas területét. A vizsgálat eredményeként megállapításra került, hogy szennyezettség nem valószínűsíthető, és további intézkedés nem szükséges. A Kormányhivatal munkatársai is talajmintavételezést tartottak a Hatvan 0442 hrsz-ú földrészlet műveléssel hasznosított területéről annak megállapítására, hogy a földtani közeg vonatkozásában észlelhető-e valamilyen szennyezés. A laborvizsgálati eredmények alapján a földtani közeg szennyezéssel nem érintett.

Figyelembe véve a telephely földrajzi adottságait és a lejtésviszonyokat, az újabb káresemények elkerülése érdekében a Kormányhivatal a rézsűfal megerősítését, a szigetelő réteg vízzáróságának megfelelő kialakítását tartja szükségesnek a földtani közeg védelme érdekében.

Tárgyi terület a Kormányhivatal információi alapján kármentesítéssel nem érintett.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvtv.) 6. § (1) alapján a tevékenységet úgy kell végezni, hogy a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézzen elő. A megelőzés érdekében a környezethasználat során a leghatékonyabb megoldást, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technikát kell alkalmazni.

A Kvtv. 101 §. (2) alapján a Környezethasználó köteles a környezetkárosodás bekövetkezése esetén minden lehetséges intézkedést megtenni a környezetkárosodás enyhítése, a kárelhárítás, illetve további környezetkárosodás megakadályozása érdekében.

A benyújtott dokumentáció áttanulmányozása során megállapításra került, hogy Környezethasználó a tevékenységére vonatkozóan a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 2. melléklete üzemi kárelhárítási terv készítésére köteles.

A teljes körű felülvizsgálati eljáráshoz fenti kikötésekkel kármentesítés és földtani közeg védelme szempontjából a Kormányhivatal hozzájárul.

Népegészségügyi szempontból:

A **Veszprém Megyei Kormányhivatal** VE-09/KTF/03660-07/2020. számú megkeresésében a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. számú melléklet I. táblázat 3. pontjában megjelölt a környezet- és település-egészségügyre, az egészségkárosító kockázatok és esetleges hatások felmérésére, a felszín alatti vizek minőségét, egészségkárosítás nélküli fogyaszthatóságát, felhasználhatóságát befolyásoló körülmények, tényezők vizsgálatára, lakott területtől (lakóépülettől) számított védőtávolságok véleményezésére, a talajjal, a szennyvizekkel, veszélyes hulladékokkal kapcsolatos közegészségügyi követelmények érvényesítésére, az emberi használatra szolgáló felszíni vizek védelmére kiterjedő szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért a **Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztályától.**

A **Veszprém Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya** az átadott iratanyag alapján a Veszprém Megyei Kormányhivatal illetékességi ideje alatt nem adott szakvéleményt.

A Kormányhivatal NO/KVO/1205-17/2020. számú megkeresésében a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. számú melléklet I. táblázat 3. pontjában megjelölt a környezet- és település-egészségügyre, az egészségkárosító kockázatok és esetleges hatások felmérésére, a felszín alatti vizek minőségét, egészségkárosítás nélküli fogyaszthatóságát, felhasználhatóságát befolyásoló körülmények, tényezők vizsgálatára, lakott területtől (lakóépülettől) számított védőtávolságok véleményezésére, a talajjal, a szennyvizekkel, veszélyes hulladékokkal kapcsolatos közegészségügyi követelmények érvényesítésére, az emberi használatra szolgáló felszíni vizek védelmére kiterjedő szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért a **Nógrád Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztályától** (a továbbiakban: Népegészségügyi Főosztály). A Népegészségügyi Főosztály

NO/NEF/5096-4/2020. számú levelében megadta tájékoztatását, melyet a Kormányhivatal döntése kiadásánál figyelembe vett.

A **Népegészségügyi Főosztály** NO/NEF/5096-4/2020. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

„A „REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. (1021 Budapet, Hűvösvölgyi út 54/a.) megbízásából a LAWAND Mérnöki Iroda Kft. (1031 Budapest, Vízimalom sétány 8.) által LWD/1924/2020. számon készített 5 éves felülvizsgálati dokumentációt, a hiánypótlással együtt áttekintettük.

A dokumentáció megfelel az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet vonatkozó előírásainak.

Kizárólag a dokumentációban foglaltak alapján – mivel a kérdéses tevékenységről személyes ismeretekkel nem rendelkezünk - a Lőrinci 071, valamint a Hatvan 0442 és 0443 hrsz. alatti területeken üzemelő veszélyes és nem veszélyes hulladék-kezelő és hasznosító telepen a vonatkozó hatályos jogszabályi előírások betartásával folytatott tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély kiadásához (meghosszabbításához) közegészségügyi szempontból hozzájárulunk."

<u>Termőföld-minőség védelmi szempontból:</u>

A **Veszprém Megyei Kormányhivatal** VE-09/KTF/03660-15/2020. számú megkeresésében a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázat 5. pontjában megjelölt a termőföld védelmére vonatkozó szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért a **Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályától**. A Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálya VE-09/NT/01129-2/2020. számú levelében megadta tájékoztatását, melyet a Kormányhivatal a döntése kialakításánál figyelembe vett.

A **Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály** VE-09/NT/01129-2/2020. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

„Osztályunkat a Veszprém Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya kereste meg a Lőrinci 071 hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti ingatlanokon található Lőrinci Hulladékkezelő- és Hasznosító Telepén végzett hulladékkezelő és hulladékhasznosító tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély felülvizsgálata kapcsán, talajvédelmi szakkérdés vizsgálata tárgyában.

A talajvédelmi hatóság hatáskörét a termőföld védelméről szóló 2007. év CXXIX. tv. 32.§ (1) bekezdése, a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII.2.) Kormányrendelet (a továbbiakban Korm.rendelet) 52. § (1) bekezdése (továbbiakban: Korm. rendelet), valamint a 71/2015. (III. 30.) sz. Korm. rendelet 28 § (1) bekezdése, illetékességét a Korm.rendelet 3. § (2) bekezdése, továbbá az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 16. § (1) bekezdése határozza meg."

A Kormányhivatal NO/KVO/1205-19/2020. számú megkeresésében a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázat 5. pontjában megjelölt a termőföld védelmére vonatkozó szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért a **Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztályától** (a továbbiakban: Növény- és Talajvédelmi Osztály). A Növény- és Talajvédelmi Osztály NO/NTO/1016-5/2020. számú levelében megadta tájékoztatását, melyet a Kormányhivatal a döntése kialakításánál figyelembe vett.

A **Növény- és Talajvédelmi Osztály** NO/NTO/1016-5/2020. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

„A REG Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) megbízásából a LAWAND Kft. (1031 Budapest, Vízimalom sétány 8.) egységes környezethasználati engedély hatósági felülvizsgálatához benyújtotta a Hatvan 0442 hrsz (9,1975 ha kivett ipartelep) és 0443 hrsz (43,2064 ha kivett ipartelep), valamint a Lőrinci 071 hrsz (9,3060 ha meddőhányó) ingatlanokon üzemelő hulladék-kezelő és hasznosító telepre vonatkozó felülvizsgálati dokumentációt (Készült: 2020.03.).

A telephelyet É-ról az erőmű hűtőtava, K-ről a Zagyva folyó, míg Ny-i és D-i irányban mezőgazdasági területek határolják. Az üzem tevékenységével összefüggésben az elmúlt öt évben talajidegen anyag a környező termőföldekre nem került. A víznek másodlagos szerepe van a technológiában, elsősorban a nagymennyiségű csapadék kezelését és befogadóba történő elvezetését kell megoldani, hogy termőföldre szennyezőanyag közvetve se kerüljön! A vizsgált időszakban a hulladék-kezelő és hasznosító telep működésével kapcsolatban mezőgazdasági területet károsodás nem ért.

Az egységes környezethasználati engedély (KDV KTF 2032-21/2014.) felülvizsgálatával kapcsolatban – a termőföldre gyakorolt hatások tekintetében – a benyújtott dokumentáció alapján, talajvédelmi szempontból kizáró okot nem találtam.

Szakvéleményem a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III.30.) Korm. r. 28.§ (1) bekezdése és az 5. melléklet I./5. pontján alapul."

A termőföld mennyiségi védelme szempontjából:

A Kormányhivatal NO/KVO/1205-18/2020. számú megkeresésében a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázat 7. pontjában megjelölt, a termőföld mennyiségi védelmére vonatkozó szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért a **Nógrád Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztályától** (a továbbiakban: Földhivatali Főosztály). A Földhivatali Főosztály 17652/4/2020. számú levelében megadta tájékoztatását, melyet a Kormányhivatal a döntése kialakításánál figyelembe vett.

A **Földhivatali Főosztály** 17652/4/2020. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

„A folyó év november 25.-én hivatalunkhoz érkezett fenti számú megkeresésükre, a ***„REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. Hatvan 0442, 0443 és Lőrinci 071 hrsz alatti telephelyének teljeskörű felülvizsgálata ügyében*** *- a termőföld mennyiségi védelme szakkérdés tekintetében - az ingatlanügyi hatóság* ***az alábbi nyilatkozatot teszi:***
A csatolt dokumentációk alapján megállapítást nyert, hogy az eljárással érintett hulladékkezelő és hasznosító telepen folytatott tevékenység során további, mezőgazdasági művelés alatt álló termőföld igénybevételére nem kerül sor ezért a tárgyi engedélyezési eljárással kapcsolatban kifogás nem merült fel.

A szakkérdés vizsgálata a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése, valamint 5. melléklet 1/7.) pontjában, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII.25) Korm. rendelet 12. számú melléklet 6. pontjában valamint a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvényben foglaltakon alapul.

A Nógrád Megyei Kormányhivatal hatáskörét a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 7. $ (1) bekezdése, a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 36. & b.) pontja, 37. § (1) bekezdése az illetékességét a 383/2016. (XII.2.) Korm. rendelet 3. § (3) bekezdésének b) pontja állapítja meg. ”

Az erdő védelmének szempontjából:

A **Veszprém Megyei Kormányhivatal** VE-09/KTF/03660-15/2020. számú megkeresésében a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázat 5. pontjában megjelölt a termőföld védelmére vonatkozó szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért a **Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztályát.** A Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztálya VE-09/ERD/2413-4/2020. számú levelében megadta tájékoztatását, melyet a Kormányhivatal a döntése kialakításánál figyelembe vett.

A **Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály** VE-09/ERD/2413-4/2020. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

„A dokumentáció áttanulmányozása során megállapítottam, hogy a telephely által érintett ingatlanokon nem található az Országos Erdőállomány Adattárban (a továbbiakban: Adattár), nyilvántartott erdő, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (a továbbiakban: Evt.) hatálya a 4. § (2) bek. c) pontja alapján nem is terjed ki rá.

A hulladék hasznosítási tevékenység az összesített hatásterületi térkép alapján alig érint erdőterületet. A levegőtisztaság védelmi hatásterület érinti a Hatvan 0458/2 hrsz-on található akácos szélét, valamint a szaghatás terjedhet kedvezőtlen körülmények között a Hatvan 0455/1, 0460/2, 0460/3 hrsz.-on található akácosokig, de ezen hatások az erdőt nem veszélyeztetik.

Állásfoglalásomat a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Rend.) 10. § d) pontja biztosított hatáskörben eljárva, a Rend. 11. § (1) bekezdése szerinti illetékességi szabályok figyelembevételével hoztam meg.”

A Kormányhivatal NO/KVO/1205-29/2020. számú megkeresésében a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdése és 5. melléklet I. táblázat 6. pontjában megjelölt, az erdő védelmére vonatkozó szakkérdés tekintetében szakvéleményt kért a **Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdészeti Főosztály Erdészeti Osztályától** (a továbbiakban: Erdészeti Osztály). Az Erdészeti Osztály PE-06/ERDŐ/9262-2/2020. számon megadta tájékoztatását, melyet a Kormányhivatal a döntése kialakításánál figyelembe vett.

Az **Erdészeti Osztály** PE-06/ERDŐ/9262-2/2020. számú szakvéleményében az alábbiakat állapította meg:

„A Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya (továbbiakban: eljáró hatóság) 2020. december 22-én érkeztetett, elektronikusan küldött megkeresésében a „REG” Regionális Energia és Környezetgazdálkodási Kft. Hatvan 0442, 0443 és Lőrinci 071 hrsz alatti telephelyének teljes körű felülvizsgálatának ügyében kérte a Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdőgazdálkodási Főosztályt (továbbiakban: erdészeti hatóság) a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet (továbbiakban: Korm. rendelet) 28. § (1) bekezdése és az 5. számú melléklet I. táblázatának 6 pontjában meghatározott szakkérdések tekintetében a hatósági feladat ellátásához szükséges szakmai álláspontját adja meg.

A vizsgálandó szakkérdés az erdőre gyakorolt hatások, továbbá ezen felül, ha az eljárás során vizsgált beruházás vagy tevékenység erdő igénybevételével jár, akkor az erdő igénybevételének engedélyezhetősége is.

A megküldött hiánypótlási dokumentációt áttekintve megállapítottam, hogy a felülvizsgálattal érintett Hatvan 0442, 0443 és Lőrinci 071 hrsz-ú ingatlanok nem tartoznak az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (továbbiakban: Evt.) hatálya alá, ezért az erdő igénybevételének engedélyezhetőségét nem kellett vizsgálni. A tevékenység a környező erdőkre közvetett hatást gyakorol, de annak kis mértéke miatt az engedélyezéssel egyetértek.

A Pest Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi és Erdészeti Főosztályának hatáskörét a földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 383/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 11. § (1) bekezdése és 2. számú melléklete, illetékességét az Agrárminisztérium EGF/447/2020. számú 2020. 12. 18-án kelt végzése állapítja meg."

*

Az eljárás során a **Hatvani Városvédő Egyesület** (székhely: 3000 Hatvan, Kossuth tér 8. fszt. 2.; a továbbiakban: Egyesület) kérte ügyféli jogállás megállapítását. A **Veszprém Megyei Kormányhivatal** VE-09/KTF/3660-11/2020. számon **megállapította az Egyesület ügyféli jogállását.** Erre tekintettel a Kormányhivatal az Egyesület ismételt kérelmét visszautasította NO/KVO/1205-25/2020. számú végzésében.

*

A Kormányhivatal az eljárása során vizsgálta a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet, illetve annak 5. számú melléklete alapján a telepítési hely és a feltételezhető hatásterületek érzékenységét, valamint a várható környezeti hatások jellemzőit. Összességében az eljárásba bevont szakhatóság, valamint a Kormányhivatal a teljes körű felülvizsgálati eljárás során a tevékenységgel kapcsolatban kizáró okot nem találtak, az egységes környezethasználati engedély újbóli kiadásának akadályát nem találták.

A Környezethasználó a Telephelyen folytatott tevékenységét, engedélyek birtokában évtizedek óta végzi. A Kormányhivatal az eljárása során vizsgálta és megállapította, hogy a tervezett beruházás a létesítés helye szerinti településrendezési eszközökkel **(Hatvan Város tekintetében) nincs összhangban.** Az összhang megteremtése a Környezethasználó és az Önkormányzat közös érdeke, ez a tény jelen eljárásban nem releváns.

A Dokumentációban és kiegészítésében nem került – megjelölve, elkülönítve – ismertetésre olyan adat, amely a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú melléklet 3. b) pontja szerint minősített adat, vagy amely a Környezethasználó szerint üzleti titkot képez.

A Kormányhivatal a fentiek és a Kvtv. 71. § (1) bekezdés b) pontja, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 10. § (4) bekezdés a) pontja, valamint 5. § (2) bekezdésének cb) alpontja alapján – az Ákr. 80. § (1) és 81. § (1) bekezdéseire figyelemmel – a rendelkező részben foglaltak szerint döntött.

Tárgyi ügyben a Kormányhivatal jelen határozattal az ügy érdemében határidőn belül döntést hozott, ezért az NO/KVO/1205-34/2020. számon kiadott függő hatályú végzéshez nem kapcsolódnak joghatások.

A Kormányhivatal a határozatot, a Kvtv. 71. § (3) bekezdése alapján a hivatalában és a honlapján közzéteszi, továbbá a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 10. § (3) bekezdése alapján **megküldi a Hatvan Város Önkormányzatának Jegyzője, valamint Lőrinci Város Önkormányzatának Jegyzője részére, akik kötelesek a határozat kézhezvételét követő nyolc napon belül gondoskodni a határozat teljes szövegének nyilvános közzétételéről. A Jegyző** a határozat **közzétételét követő öt napon belül tájékoztatják a Kormányhivatalt** a közzététel időpontjáról, helyéről, valamint a határozatba való betekintési lehetőség módjáról.

Az eljárás igazgatási szolgáltatási díjának mértéke *a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet [a továbbiakban: 14/2015. (III. 31.) FM rendelet] 3. mellékletének 4. és 10.1. pontja alapján került megállapításra.

A bírósági eljárás szabályaira *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. tv. (Kp.) rendelkezései irányadók, a jogorvoslatról szóló tájékoztatás a Kp. 13. § (1) bek. e) pontján, a 37. § és 39. §-ain, az 50. § (1) bekezdésén, valamint a 77. § (1)-(2) bekezdésén, *a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról* szóló 6/2019. (III.18.) IM rendelet 6.§ (1) bekezdésén, valamint *az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdésén alapul.

A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették. Az Ákr. 85. § (5) bekezdés b) pontjának értelmében a hirdetmény útján közölt döntést **a hatóság hirdetőtábláján** való kifüggesztését követő 15. napon kell közöltnek tekinteni.

A Kormányhivatal jelen eljárás során hozott határozat egy példányát a területen illetékes környezetvédelmi hatóság részére, a **Heves Megyei Kormányhivatalnak** is megküldi.

Jelen határozatot a Kormányhivatal *a környezetvédelmi hatósági nyilvántartás vezetésének szabályairól* szóló 7/2000. (V. 18.) KöM rendelet alapján hatósági nyilvántartásba veszi.

A Kormányhivatal feladat- és hatáskörét *a fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról* szóló 86/2019. (IV.23.) Korm. rendelet 2. §-a, valamint illetékességét az Agrárminisztérium KmF/196-3/2020. iktatószámú végzése szabályozza.

Jelen határozat a Kormányhivatal elektronikus aláírásával van ellátva. Az elektronikus aláírással ellátott elektronikus dokumentum joghatás kiváltására való alkalmassága a papíralapú dokumentuméval megegyező, az elektronikus aláírásról rendelkező hatályos jogszabályok, az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény,

valamint *az elektronikus ügyintézés részletszabályairól* szóló 451/2016. (XII. 19.) Korm. rendelet 12. § (1) bekezdés b) pontja alapján.

Salgótarján, 2021. január 25.

Dr. Szabó Sándor
kormánymegbízott
nevében és megbízásából:

Nógrád Megyei Kormányhivatal
2021.01.25
14:48:44 +01'00'

Dr. Ispán Eszter
főosztályvezető

Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály
3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.
Telefon: 06 32 795 188 Fax: 06 32 795 170
E-mail: zoldhatosag@nograd.gov.hu; Web: www.nmkh.hu

A határozatot

Kapják:

	Címzett neve, levelezési címe	Postázás módja
	„REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. 10271236	CK.
	LAWAND Mérnöki Iroda és Szolgáltató Kft. 13209883	CK.
	Hatvani Városvédő Egyesület 18759390	CK.
	Hatvan Város Önkormányzatának Jegyzője HATVANONK	HK.
	Lőrinci Város Önkormányzatának Jegyzője LORINCIONK	HK.
	Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály FKI	HK.
	Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság HEMKI	HK.
	NMKH Népegészségügyi Főosztály NMKHNSZSZ	HK.
	NMKH Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Növény és Talajvédelmi Osztály NOBGYNTO	HK.
	NMKH Földhivatali Főosztály NMKORZET3	HK.
	Veszprém Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály VEMKHAGRAR	HK.
	Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály HEVESKH	HK.
	Bükki Nemzeti Park Igazgatósága BNPI	HK.
	OKIR	-
	Honlap https://nmkh.hu/nmkh39/nmkh-foosztalyok/agrarugyi-es-	-

	kornyezetvedelmi-foosztaly/kornyezetvedelmi-osztaly/kornyezetvedelem-hirei-hirdetmenyei/267-reg-regionalis-energia-es-kornyezetgazdalkodasi-kft	
	KAB Hirdetőtábla	-
	Irattár	B.

„H” melléklet

1. Biodegradációs célból átvehető nem veszélyes hulladékok és mennyiségük jegyzéke

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyisége t/év
02 03 04	**fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag**	
02 03 05	**a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap**	
03 01 01	fakéreg és parafahulladék	
03 01 05	fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér, amely különbözik a 03 01 04-től	
03 03 01	fakéreg és fahulladék	
03 03 07	hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradék	
03 03 08	hasznosításra szánt papír és karton válogatásából származó hulladék	
03 03 09	hulladék mészíszap	
03 03 10	mechanikai elválasztásból származó szálmaradék, szál-, töltőanyag- és fedőanyag-iszap	
03 03 11	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 03 03 10-től	
05 01 10	**a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 05 01 09-től**	
10 01 15	**együttégetésből származó hamu, salak és kazán por, amely különbözik a 10 01 14-től**	
10 01 17	**együttégetésből származó pernye, amely különbözik a 10 01 16-tól**	
12 01 17	**homokfúvatási hulladék, amely különbözik a 12 01 16-tól**	
16 03 06	**szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től**	
19 02 06	**fizikai-kémiai kezelésből származó iszap, amely különbözik a 19 02 05-től**	
19 06 04	települési hulladék anaerob kezeléséből származó kirothasztott anyag	
19 08 05	települési szennyvíz tisztításából származó iszap	
19 08 14	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól	
19 08 99	közelebbről meg nem határozott hulladék	
19 09 02	víz derítéséből származó iszap	
19 09 03	karbonát sók eltávolításából származó iszap	
19 09 06	**ioncserélők regenerálásából származó oldat és iszap**	
20 01 08	biológiailag lebomló konyhai és étkezdei hulladék	
20 02 01	biológiailag lebomló hulladék	
20 03 04	oldómedencéből származó iszap	

20 03 06	**szennyvíztisztításból származó hulladék**	
Összesen: 80 000 tonna/év		

2. Gyűjtésre és hasznosításra átvehető veszélyes hulladékok és mennyiségük jegyzéke

Azonosító kódszám	Megnevezés	Mennyiség (tonna/év)
17 02 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó vagy azzal szennyezett üveg, műanyag, fa	**15 000**
Összesen 15 000 tonna/év		

3. Technikai felhasználás céljából átvehető nem veszélyes hulladékok és mennyiségük jegyzéke

Azonosító kódszám	Megnevezés	Mennyiség (tonna/év)
01 05 04	édesvíz diszperziós közegének fúrásából származó iszap és hulladék	
01 05 07	baritot (bárium-szulfátot) tartalmazó fúróiszap és hulladék, amely különbözik a 01 05 05-től és a 01 05 06-tól	
01 05 08	klorid-tartalmú fúróiszap és hulladék, amely különbözik a 01 05 05-től és a 01 05 06-tól	
10 01 03	tőzegpernye és kezeletlen fa eltüzeléséből származó pernye	
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	
17 05 06	kotrási meddő, amely különbözik a 17 05 05-től	
17 05 08	vasúti pálya kavicságya, amely különbözik a 17 05 07-től	
19 01 12	**kazánhamu és salak, amely különbözik az 19 01 11-től**	
Összesen 145 000 tonna/év		

4. Gyűjtésre és biodegradációs kezelésre átvehető veszélyes hulladékok és mennyiségük jegyzéke

Azonosító kód	Megnevezés	Mennyiséget/év
01 05 05*	olajtartalmú fúróiszap és hulladék	
01 05 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó fúróiszap és egyéb hulladék	
03 01 04*	veszélyes anyagokat tartalmazó fűrészpor, faforgács, darabos eselék, fa, forgácslap és furnér	
04 02 19*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
05 01 03*	tartályfenék iszap	
05 01 09*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből	

	származó, veszélyes anyagot tartalmazó iszap	
07 01 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	
07 03 11*	**a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap**	
07 04 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	
07 05 01*	**vizes mosófolyadék és anyalúg**	
07 05 08*	**egyéb üstmaradék és reakciómaradék**	
07 05 10*	egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	
07 05 11*	a folyékony hulladéknak a képződése helyén történő kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
07 06 08*	egyéb üstmaradék és reakciómaradék	
10 01 16*	**együttégetésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó pernye**	
10 01 18*	**gázok tisztításából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó hulladék**	
12 01 12*	**elhasznált viasz és zsír**	
12 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó, gépi megmunkálás során képződő iszap	
12 01 16*	veszélyes anyagokat tartalmazó homokfúvatási hulladék	
12 03 02*	gőzzel végzett zsírtalanítás hulladéka	
13 05 01*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó szilárd anyag	
13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	
13 05 08*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	
15 02 02*	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajszűrőket), törlőkendők, védőruházat	
16 03 05*	**veszélyes anyagokat tartalmazó szerves hulladék**	
16 07 08*	olajat tartalmazó hulladék	
17 05 03*	veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek	
17 05 05*	veszélyes anyagokat tartalmazó kotrási meddő	
17 05 07*	veszélyes anyagokat tartalmazó vasúti pálya kavicságya	
19 02 05*	fizikai-kémiai kezelésből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
19 02 07*	**elválasztásból származó olaj és koncentrátum**	
19 08 07*	**ioncserélők regenerálásából származó oldat és iszap**	
19 08 11*	ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
19 08 13*	ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap	
19 11 03*	vizes folyékony hulladék	
19 12 06*	veszélyes anyagokat tartalmazó fa	

19 13 05*	**szennyezett talajvíz remediációjából származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap**	
20 01 26*	olaj és zsír, amely különbözik a 20 01 25-től	
Összesen 110 000 tonna/év		

Kihelyezési határértékek táblázata

Megnevezés	Határkoncentráció mg/kg szárazanyag
As	25
Cd	5
Co	30
Cr összes	300
Cr^{VI}	1
Cu	800
Hg	3
Mo	12
Ni	100
Pb	200
Se	5
Zn	2000
PAH	10
PCB	1
TPH	1000

„Te” melléklet

Biodegradációs céllal átvehető veszélyes hulladékok:

Kezelési technológia ismertetése:

Az alkalmazott módszer szerint, biológiai eljárással (fehérje enzimek összetett működése alapján) kipermetezett folyadékkal mentesíthetők az olajszennyeződéstől a talajok, betonaljak és a kövek. Az enzimes lebontás során szén-dioxid és víz keletkezik. Ezzel a környezetkímélő módszerrel megszűnik az olajszennyeződés.

Az előírt mennyiségben alkalmazva az enzimmel „aktivált” mosóvizet az enzim szénhidrogén bontó hatása a kívánt mélységbe 40 - 60 cm- re lehatol a rétegben.

Az „ENZIMIX” márkanevű termék vörös trágyagilisztával (Eisenia foetida) és egy speciális meztelencsigával (Bielzia coerulans) termeltetett baktérium-mentes hidrokarbonáz enzim-keverék, mely kiválóan alkalmas alifás (TPH), aromás (BTEX) és policiklusos aromás (PAH) szénhidrogénekkel szennyezett talaj és talajvíz akár „in situ”, akár „ex situ” mentesítésére.

A technológia részletes bemutatása:

Az eljárás lényege, hogy az olajjal szennyeződött felületet enzimekkel oldott vízzel permetezik, melynek hatására az enzimek az olajszármazékokat lebontják.

A telephely kezelőterületén UV-álló mezőgazdasági fekete fóliával bélelt, övárokkal ellátott kezelő ágyat hoznak létre. A kezelő ágy építésénél a fólia mechanikai sérülése elleni védelem érdekében először 10 cm vastagon pernye kerül a fóliára, amelyre ezek után hordható fel kb. 50 cm vastagságban a kezelendő, szénhidrogénnel szennyezett hulladék.

A szennyezett hulladék enzimes kezelésére kiépített rendszer részei:

- tiszta mosató víz tárolására IBC tartályok
- a koenzim és enzim tartályokat, valamint a mosató víz keverését biztosító vegyszeradagoló szivattyúkat tároló konténer
- enzimmel dúsított mosató vizet szállító vezetékek
- enzimes mosató víz kezelő ágyra történő kijuttatását biztosító állványra szerelt öntöző/szórófejek

Az enzimes mentesítési eljárás alapvetően nagyon egyszerű progresszív módszerrel történik. A speciálisan kiválasztott meztelen csiga egyedek különböző szennyeződések hasadását és némely vegyületek felbomlását előidéző enzimet termelnek. Ezt az anyagot izolálják, majd a vékonyra (50 cm vastagra) kiterített prizmát ennek oldatával kezelik. Az enzimek fokozatosan szétbontják a szénhidrogén láncokat. A bomlás végső terméke szén-dioxid és víz. Ezzel az eljárással közvetlenül a helyszínen, illetőleg esetünkben a kezelő ágyakban semmisíthető meg a szennyeződés, ennek

köszönhetően az övárokkal ellátott, fóliával bélelt, azaz zárt csurgalékvíz gyűjtő rendszerrel működő kezelő ágyban nem várható mobilizált, oldott szénhidrogén szennyeződés megjelenése. A kezelés ideje alatt esetlegesen jelentkező csurgalékvíz visszalocsolható a kezelt hulladéktest felületére.

A kezelés konkrét lépései:

- A kezelőágyba helyezett kezelendő hulladékot (szükség szerint) enyhén fel kell lazítani,
- Katalizátor (koenzim) felvitele kézi permetezéssel
- Enzimes mosóvizes porlasztás, amelyet a kezelő ágy oldalainál felállított permetező-szerű berendezések segítségével hajtják végre. A szennyezettségtől függően 0,1-0,2 V%-os koncentrációban bekevert enzimes mosóvízzel naponta 2*1 órányi kezelést végez a kezelőtér fölé telepített automata esőztető rendszer. A szénhidrogén szennyezettség mértékétől függően a mentesítés szükség szerint több fázisban 1-2 hónapnyi kezelési időszükséglettel elvégezhető, melyet a szennyezettséghez kötötten előre tudnak tervezni. A szennyezés mértéke a kezdeti akár 10.000 mg/kg értékről 1.000 mg/kg érték alá csökkenthető (a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően).
- Ellenőrző akkreditált mintavételek és laboratóriumi mérések elvégzése. Mérési eredmények ismeretében döntés a kihelyezhetőségi eljárás megindításáról, vagy az enzimes kezelés folytatásáról.

A kezeléshez biztosított feltételek:

- UV-álló mezőgazdasági fóliával bélelt, övárokkal/védőgáttal ellátott kezelő ágy
- IBC tartályokban, a kezelőtér mellett szennyezésmentes mosató víz biztosítása
- 220 V, 16 A kapacitású áramvételi lehetőség biztosítása
- koenzim és enzim tartályokat, valamint a mosató vízhez keverését biztosító vegyszeradagoló szivattyúkat tároló konténer helyének biztosítása
- enzimes mosató víz kezelőágyra történő kijuttatását biztosító állványra szerelt öntöző/szórófejek vezetékrendszeréhez (forgalommentes) terület biztosítása.

A veszélyes hulladékok jövőbeli kezelését nem csak a jelenleg engedélyezett kezelő téren kívánják végezni. Ennek oka, hogy a telephelyen folytatott hulladék kezelési tevékenységet racionalizálni kívánják, egyrészt a működés optimális biztosítása érdekében, másrészt a tevékenységgel együtt járó, esetleges szaghatások csökkentése érdekében.

A megmaradó kezelőtér mérete: ~ 12.300 m^2
Az új kezelőtér mérete: ~ 8.400 m^2
A kialakítandó folyékony hulladék szigetelt leürítő medencék térfogata: 2 * 1.800 és 1 db 1.700 m^3

A tervezett új kezelőtér és leürítő medencék szigetelése megegyezik a korábban engedélyezett szigeteléssel.

Amennyiben az enzimes kezelés nem eredményezi a kihelyezési határérték elérését, úgy a már kezelt hulladékot a rendelkezésre álló pernyével keverik össze.

A pernye a rekultiválás alatt álló területen ~ 17 méter vastagságban rendelkezésre áll. A keveréshez szükséges mennyiség a kezelőtér mellé kerül deponálásra.

Az enzimes kezelés során rendszeresen végeznek TPH vizsgálatot a tulajdonukban lévő Dexsil PetroFLAG TPH terepi analizátorral.
A megfelelő TPH érték (1000 mg/kg) elérését követően az enzimmel kezelt hulladékot egy átmeneti depóniába helyezik át, ahol az engedélyezett technológiának megfelelően tiszta földdel, pernyével vagy homokos talajjal keverik össze.

Amennyiben a beérkező szennyezett talaj TPH szennyezettsége az 1.000 mg/kg határérték alatt van (saját műszeres méréssel), akkor ezek a tételek az akkreditált vizsgálatok elvégzéséig ideiglenes depóniába kerülnek. Amennyiben az akkreditált vizsgálatok igazolják az 1.000 mg/kg TPH értéket, úgy ezek a tételek is az átmeneti depóniába kerülnek. Amennyiben magasabb érték adódik, úgy a kezelőtérre kerül a szennyezett talaj.

Az átmeneti depóniában segédanyagokkal összekevert hulladékból akkreditált mintavétel és laboratóriumi vizsgálat történik.

A vizsgálatok eredménye megküldésre kerül a környezetvédelmi hatóságnak jóváhagyásra.
Ezt követően a laboratóriumi vizsgálati eredményekkel igazolt, a kihelyezési határértéket meg nem haladó anyag a rekultiváció során kihelyezésre kerül.

A technológiához használt gépek és berendezések:
A bővítés során nem kerül sor újabb gépek és berendezések felhasználására. A megnövekedett mennyiség kezelése a jelenleg rendelkezésre álló gépekkel és eszközökkel biztonságosan végezhető.

Biodegradációs célból átvehető nem veszélyes hulladékok:

A hulladékkezelő tér kapacitása

A hulladékkezelő tér nagysága:	33 000 m^2
A kezelőtér három egységből áll:	-előkezelő tér,
	- komposztáló/biodegradációs tér,
	- utókezelő tér.

A kialakított hulladékkezelő tér 80 000 t/év szennyvíztisztításból származó iszap biztonságos komposztálására megfelelő létesítmény. A telephelyre beérkező szennyvíziszap kezelése során bekövetkező vízveszteség nagyságrendben azonos a technológiához felhasznált segédanyagok mennyiségével.

A technológia ismertetése:

A kezelő tér szigetelése bentonitos, vagy azzal egyenértékű vízzáróságot biztosító tömörített fúróiszap hulladék 0,4 m vastagságban, 10^{-9} m/s vízátbocsátási tényezővel. A kezelőtéren keletkezett csurgalékvíz egy szigetelt medencébe kerül elvezetésre (a kezelőtér min. 1,5%-os lejtéssel van kialakítva a medence felé), ahonnan a kezelési technológiához (alapvetően a biodegradációhoz szükséges nedvesség tartalom beállításához) felhasználásra kerül.

A kezeléshez beszállított hulladékok a prizmák kialakításáig az előkezelő téren kerülnek elhelyezésre.

A 19 08 05 azonosító számú települési szennyvíz tisztításából származó iszap a kezelőtér mellett kialakított szigetelt medencében kerül tárolásra a prizmába történő bekeverésig.

Ennek oka, hogy a beszállított hulladék nedvességtartalma sok esetben magas, így gondoskodni kell a kezelést megelőző biztonságos tárolásról.

A szennyvíziszap kezelése nem a medencében történik, ott csak az ideiglenes tárolását oldják meg addig, amíg a segédanyagokkal történő összekeverésre a kezelőtérre helyezik.

A szigetelt tároló medencékből 3 db kerül kialakításra.

A tárolómedencék mérete: 1 db 3.500 m^3 fúróiszap tároló medence
1 db 20.000 m^3 szennyvíziszap fogadó medence
1 db ~ 55.000 m^3 átmeneti szennyvíziszap leürítő medence

A medencék szigetelése szintén a bentonitos, vagy azzal egyenértékű vízzáróságot biztosító tömörített fúróiszap hulladékból készül 0,2-0,4 m vastagságban, 10^{-9} m/s vízátbocsátási tényezővel. Az esetlegesen a medencékben maradó csurgalékvíz a kezelőtér gyűjtőmedencéjébe kerül átszivattyúzásra.

A hulladékkezelő tér kialakítása:
A hulladékkezelő teret a környező területektől körtöltés választja el.
Rétegrend alulról felfelé:

- bentonitos szigetelőréteg 0,4 m vastagságban, 10^{-9} m/s vízátbocsátási tényezővel,
- 30-40 cm-es takarás helyben előállított, tömörített (Try~85%) anyagból.

A szigetelési rend védelmére a prizmák átellenes sarkain levert, jól látható, piros-fehér sávozású cölöp kerül elhelyezésre, mely az anyagmozgatás során jelzi a műszaki védelem felszínre kerülését.
A kezelőtéren keletkezett csurgalékvíz egy szigetelt medencébe kerül elvezetésre (a kezelőtér min 1,5 %-os lejtéssel van kialakítva a medence felé), ahonnan a kezelési technológiához (a biodegradációhoz szükséges nedvességtartalom beállításához) felhasználásra kerül.

A prizma összeállításának szempontjai:

- bontható szervesanyagtartalom,
- szárazanyagtartalom,

A biodegradációs technológia ismertetése

A prizma kezelési helyére, a prizmaalapra szállítják az összekeverési aránynak megfelelő mennyiségű hulladékokat és segédanyagokat.

Ezt követi a prizmaalap kialakítása – szaporítási fázis - biodegradació.

A keverék összetétele

- 5-10 % 1-5 cm-nél kisebb szemcseméretű frakció (lebomlatlan, még nem komposztálódott), - amely kizárólag szerves hulladék és segédanyag (trágya, fafeldolgozási- és zöldhulladék, istállótrágya, szalma, törköly, venyige, faforgács, fűrészpor, kaszálék stb),
- 30-40 % szénhidrogénnel, vagy más lebomló szerves anyaggal szennyezett szilárd, vagy iszapszerű anyag,
- 15-50% pernye (ami a helyszínen rendelkezésre áll).

A technológia alapanyaga alapvetően a szennyvíziszap.

A segédanyagok a kezelő téren, elkülönítve (táblával megjelölve) kerülnek tárolásra.

A keverék egyéb jellemzői:

- Nedvességtartalom: min. 55 %, max. 65 %.
- pH érték: 7-8

A végbemenő folyamat: a homogenizált keverék hőmérséklete 1-2 héten belül jelentősen emelkedni kezd, majd ha elérte az 50 °C hőmérsékletet, a keverék éretté válik a további komposztálásra.

Az érlelési szakaszban a szaporítási fázis során elszaporodott változatos összetételű (sok fajtájú) nagy egyedszámú mikroorganizmusok képesek a keverékben lévő különböző szerves anyagok, szennyező anyagok, szénhidrogének biodegradációját elvégezni.

Biodegradáció

A biodegradációs prizma jellemzői:

- A prizma nedvességtartalma: 45-65 % között.
- A prizma kezdeti hőmérséklete: 30-35 °C.
- A prizma mérete: 10-12 m széles, 2,5-3 méter magas, 70-80 m hosszú.

A folyamat ellenőrzése:

Folyamatkísérő vizsgálatok: A biodegradációs prizma építését megelőző vizsgálatok a felhasználásra kerülő hulladékok jellemző komponenseire irányulnak, amely alapján a biológiai folyamatok optimális paraméterei beállíthatók.

Vizsgálandó komponensek: a biológiai folyamatok feltételeit jelző paraméterek, mint pH, hőmérséklet, nedvességtartalom. A biodegradáció során a hőmérsékletet 40 °C eléréséig kétnaponta, azt követően naponta, végül a hőmérséklet 40 °C alá csökkenése után hetente mérik.

A kezelő területen több prizma kezelése történhet egy időben. A prizmák darabszámát az alkalmazott technológia határozza meg, amely a beszállított anyagok mennyiségétől és állagától függ.

Dokumentálás: A hulladékkezelés dokumentálása prizma-napló segítségével történik. A prizmaalap elkészítésével egyidejűleg prizma-naplót nyitnak, amely az alábbiakat tartalmazza:

- prizmához elhelyezett azonosító tábla száma,
- azonosító kódonként a bekevert hulladékmennyiségek,
- prizmaépítés befejezésének időpontja,
- a prizma átforgatásának időpontja,
- időszakos mérések időpontjai és eredményei.

A prizmák biodegradációs érlelési ideje az időjárás függvényében 2-8 hónap.

Amennyiben a kezelésre átvett nem veszélyes hulladékok pernyebekeveréses biodegradációja 2-8 hónap alatt nem éri el a kiegyenlítő rétegbe történő kihelyezéshez szükséges fizikai kondíciót, úgy további biológiai kezelésre a kezelőtéren marad.

A biodegradációs eljárással előállított kompozit anyag a pernyehányó rekultivációja során kiegyenlítő rétegként kerül felhasználásra.

Az érlelést követően a kihelyezés előtt a prizmákból a mintavételi szabályzatnak megfelelő akkreditált mintavétel történik. A vizsgálatok eredménye megküldésre kerül a környezetvédelmi hatóságnak jóváhagyásra.

Ezt követően a laboratóriumi vizsgálati eredményekkel igazolt, a kihelyezési határértéket meg nem haladó anyag a rekultiváció során kihelyezésre kerül.

A kompozit kihelyezése:
A pernyehányó rekultivációja a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet 4. számú melléklete alapján történik.

A rekultiváció műszaki megoldása:

- Tereprendezés pernyeáthalmozással;
- É-i és D-i depónia közötti völgyület feltöltése helyben előállított anyaggal;

- Depónia felszínek egyenletes takarása helyben előállított anyaggal (kompozit) az előírt záró rétegrendben;
- Rézsűoldalak cserjésítése;
- Depóniafelszín erdősítése, fásítása, illetve gyepesítése a rekultivációs tervben leírt módon.

A záróréteg-rendszer:

A rekultiváció során a 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet 4. sz. mellékletének 1.2.1. pontjának megfelelően a hulladéklerakó lezárásához szükséges felső záróréteg-rendszer tartalmaz kiegyenlítő réteget. Ezt a funkciót fogja betölteni a Környezethasználó által előállított biodegradációs kompozit anyag. Erre kerül lezárásként min. 50 cm-es vastagságú tiszta talajú fedőréteg, vagy olyan, a Környezethasználó által előállított kompozit, melyben a szennyező anyagok koncentrációja nem haladja meg a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KVVM-EüM-FVM- együttes rendelet (a továbbiakban: 6/2009. (IV. 14.) KVVM-EüM-FVM- együttes rendelet szerinti ,,B" szennyezettségi határértéket.

A pernyehányó területén a terepegyenetlenségek miatt a két réteg (a kiegyenlítő és a fedőréteg) összesen maximum 1,5 méter vastagságú lehet.

A záróréteg elemei:

- Kiegyenlítő réteg (a terep adottságától függően átlagosan 100 cm)

  Anyaga: Környezethasználó által előállított biodegradációs kompozit (előírástól eltérő minőségű komposzt, kompozit), amelyre az alábbi határértékkoncentrációk érvényesek:

A kiegyenlítő rétegben felhasználásra kerülő kompozit anyagot kihelyezés előtt akkreditált laboratóriumban megvizsgálják. A vizsgált komponensek estében a határkoncentráció meghatározásánál figyelembe vették a beszállított szennyvíziszap összetételét (alapvetően a 3 nagy budapesti szennyvíztisztító telep iszapjai), valamint a kezelés során felhasznált segédanyagok jellemzőit.

Fedőréteg (0- 50cm)

Anyaga: tiszta talajréteg vagy olyan, a Környezethasználó által előállított kompozit, melyben a szennyező anyagok koncentrációja nem haladja meg a 6/2009. (IV. 14.) KVVM-EüM-FVM- együttes rendelet szerinti ,,B" szennyezettségi határértéket.

Gyűjtésre és hasznosításra átvehető veszélyes hulladék:

A 17 02 04* azonosító kódszámú veszélyes hulladék vonatkozásában a hulladéktároló helyen egy időben tárolható maximális hulladék mennyiség: 10.000 tonna.

A 17 02 04* azonosító kódszámú hulladékok (vasúti talpfa, villanyoszlopok) kezelése során keletkezett faanyagok értékesítésre, illetve termikus (energetikai) hasznosításra kerülnek.

A vasúti talpfák szennyeződés mentesítését a CAT-SG 18B típusú géppel végzik. Az alkalmazott hulladékkezelési technológia kapacitása 6,5 tonna/óra. A szennyezett külső réteg eltávolítása után laboratóriumi vizsgálatokat végeznek annak megállapítása érdekében, hogy a faanyag szennyező anyagot nem tartalmaz. Ezt követően a kellő méretre történő aprításra (~ 50 mm-nél nem nagyobb) kerül sor, az erőművi igényeknek megfelelően. Az alkalmazott berendezés Biber 84., önjáró, kapacitása 40 tonna/óra.

A hulladékstátusz megszűnését az elvégzett laboratóriumi vizsgálatokkal igazolják. Az erőműveknek termékként (szilárd újrahasznosított tüzelőanyag - SRF) kerül átadásra.

Az utógondozás során végrehajtandó műveletek:

- kaszálás (az első tíz évben évente 6 alkalommal, majd évente legalább kétszer),
- a telepítést követő években nyáron és szükség szerint locsolás,
- záróréteg-rendszer ellenőrzése,
- monitoring üzemeltetése,
- hulladéktest mozgásának szemrevételezéssel történő ellenőrzése,
- fásítás, ritkítás, illetve az elpusztult egyedek pótlása.

Az utógondozás ideje 30 év.

A technológiához használt gépek és berendezések:

- 1 db láncos konténerszállító + pótkocsi
- 2 db szippantó-locsoló gépjármű
- 2 db szippantó gépjármű
- 2 db tűzoltó-locsoló gépjármű
- 1 db billenő platós tehergépjármű
- 4 db kotrógép
- 2 db homlokrakodó
- 2 db tolólapos dózer

„BAT" következtetések

Értrékelési szempont	Alkalmazott technológia és intézkedések
Környezetgazdálkodás 1. környezetgazdálkodási rendszerek 2. a helyszínen végzett tevékenység teljes részletezésének biztosítása 3. Monitoring rendszer üzemeltetése 4. szoros kapcsolat megléte a hulladéktermelővel/ügyféllel 5. képesített személyzet megléte	Környezetgazdálkodás 1. környezetgazdálkodási rendszerek 2. a helyszínen végzett tevékenység teljes részletezésének biztosítása 3. Monitoring rendszer üzemeltetése 4. szoros kapcsolat megléte a hulladéktermelővel/ügyféllel 5. képesített személyzet megléte
A hulladékbevitelre vonatkozó ismeretek 1. Átvétel előtti eljárás végrehajtása (hulladék paramétereinek jellemzése, előzetes elfogadása) 2. Átvételi eljárás végrehajtása	1. Az átvétel előtt a hulladék vizsgálati eredményeket a termelőktől Engedélyes bekéri. Azokról a hulladékokról, amelyek folyamatosan/rendszeresen azonos technológiából, hasonló minőségben keletkeznek, időszakosan megismétlik a hulladék laboratóriumi vizsgálatát, de nem vizsgálnak minden egyes szállítmányt 2. Engedélyes csak a számára engedélyezett hulladékokat veszi át. Hídmérleg segítségével tömegmérés alapján rögzítik a kezelésre átvett hulladékok mennyiségét fajtánként. A veszélyes és nem veszélyes hulladékok átvétele a hulladékok átvételének szabályzata szerint történik. A telephelyre kizárólag olyan hulladékok érkezhetnek, amelyek átvételére előzetes szerződéskötés történt, így tisztában vannak a következőkkel:a hulladék kódja, - várható éves mennyisége,

	- keletkezési körülményei, - fizikai és kémiai jellemzői (nehézfém tartalmú hulladékok nem vehetők át), - veszélyességi jellemzőkre vonatkozó laboratóriumi vizsgálat.
3. Különböző mintavételezési eljárások végrehajtása	3. Az átvétel előtt a hulladék vizsgálati eredményeket az átadóktól Engedélyes bekéri. Azokról a hulladékokról, amelyek folyamatosan / rendszeresen azonos technológiából hasonló minőségben keletkeznek, időszakosan megismétlik a hulladék laboratóriumi vizsgála-tát, de nem vizsgálnak minden egyes szállítmányt.
4. Befogadó létesítmény megléte	4. A Lőrinci hulladékkezelő- és hasznosító telep rendelkezik a technológiához szükséges tárgyi és műszaki feltételekkel: - hídmérleg, - a telephelyi adminisztrációs feladatok ellátásához szükséges épület, - a beszállított hulladék ideiglenes – prizmába történő bekeverést megelőző – tárolására szolgáló terület, - megfelelő műszaki védelemmel rendelkező kezelőtér.
Irányítási rendszerek	Engedélyes ISO 9000 és ISO 14001 irányítási rendszerrel rendelkezik.
1. A hulladékkezelés nyomonkövethetősége	1. A kezelésre átvett hulladék mennyiségét fajtánként rögzítik. A hulladékkezelés teljes folyamata a prizmanaplóban rögzítésre kerül. A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásait betartják, a nyilvántartáson alapuló rendszeres adatszolgáltatási kötelezettségüknek negyedévente, illetve évente eleget tesznek.
2. Keverési szabályok	2. A hulladékkezelési folyamat során az alábbi keverési szabályokat alkalmazzák: Az ún. szaporítási fázisban a keverék összetétele: - 50-60% lebomlatlan 1-5 cm méretű darabos szerves hulladék, mint pl. szalma, törköly, venyige, faforgács, fűrészpor, istállótrágya, fűkaszálék, - 30-40 % szénhidrogén, vagy más lebomló szerves anyag tartalmú szilárd vagy iszapszerű hulladék, - 10-20 % erőművi pernye.

	A biodegradációs prizmában lévő keverék összetétele: - 10-20% szaporítási fázisból származó anyag, - 60-70% szerves anyag tartalmú hulladék, - 10-20% erőművi pernye.
3. Elkülönítési eljárások	3. A hulladékot mérlegelés és nyilvántartásba vételt követően a kijelölt deponáló helyre irányítják. A folyékony szippantott szennyvizet külön ürítő helyen gyűjtik. Az átvett hulladékot kód szerint elkülönítve tárolják a kijelölt, rendezett pernye térszínen.
4. Hulladékkezelési hatékonyság	4. Az érlelési, biodegradációs folyamat végén mintavétel történik és a bevitt hulladékanyagok összetevőinek vizsgálatával ellenőrzik a lebomlás hatásfokát, a kész komposzt minőségét és hasznosíthatóságát. A hulladék-kezelés akkor tekinthető hatékonynak, ha a folyamat végére az olajtartalom és egyéb szennyezőanyag koncentrációk határérték alá csökkennek A kapacitást folyamatosan ellenőrzik. A telepen belül minimálisra csökkentik a hulladékok mozgatását.
5. Kárelhárítási terv	5. A szállítás, berakodás és műszaki hiba során bekövetkező balesetkor teendő intézkedéseket az Üzemeltetési Szabályzat Havária tervfejezete és az Üzemi Kárelhárítási terv tartalmazzák.
6. Eseménynapló	6. A baleset bekövetkezését és elhárításának módját az üzemnaplóban és a kárelhárítási naplóban rögzítik.
Közüzem- és nyersanyag gazdálkodás	
1. Energiafogyasztás 2. Energiahatékonyság	1-2. Engedélyes tevékenysége során gazdaságossági és környezetvédelmi szempontokat szem előtt tartva az energia fogyasztás minimalizálására és az energiahatékonyság növelésére törekszik. hulladékkezelés kapcsán víz, elektromos energia és a gépek üzemeltetéséhez üzemanyag kerül felhasználásra.
3. Belső teljesítményértékelés	3. 2009 óta éves beszámoló jelentés készül az adott évben elvégzett rekultivációs tevékenységről. A jelentés tartalmazza az átvett hulladék mennyiséget, a prizmákba beépített- és a kihelyezett anyagmennyiséget. Ez alapján pontosan követhető a

	telephely adott évi teljesítménye.
4. A hulladék nyersanyagként való felhasználása	4. A kezelt és a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény valamint a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet szerint minősített hulladék hatósági jóváhagyást követően a pernyehányó rekultivációjához talajképző kompozitként kerül felhasználásra.
Tárolás és kezelés 1. Általános tárolási technikák, hulladéktárolás	1. A kezelést megelőző bekeverésig a különböző hulladékokat fajtánként elkülönítetten gyűjtik a pernyehányón, az aktuális kezelő terület mellett kijelölt gyűjtőhelyen.
2. Általános kezelési technikák	2. A telephelyen veszélyes- és nem veszélyes hulladékok biodegradációs ártalmatlanítással történő kezelése zajlik.
Levegőbe történő kibocsátások csökkentése	A levegőbe történő kibocsátások csökkentésére irányuló intézkedések két részre oszthatók: - A közlekedő útvonalakon a kiporzást rendszeres locsolással akadályozzák meg. - A szaghatások csökkentésére a biológiai kezeléshez olyan segéd anyagokat használnak, mely felgyorsítja az ártalmatlanítási folyamatot és csökkenti a szaghatásokat. Ezen túlmenően a rekultivációs tevékenységet úgy ütemezik, hogy a növénytelepítések (faültetés) előbb a pernyehányó határán történjenek meg, majd azt követően a belső területeken.
Víz- és szennyvízgazdálkodás 1. Vízhasználat	1. A telephelyen az átlagos vízfelhasználás maximum 10 m^3/hó. Ez a mennyiség fedezi a szociális vízhasználatot, a portalanításhoz részben innen felhasznált mennyiséget és a rekultivációs tevékenység kapcsán a fásításhoz és sövénytelepítéshez, az öntözéshez felhasznált vízmennyiséget. Az áprilistól októberig tartó időszakban a fúróiszap vízfázisa szolgáltatja a portalanításhoz és az öntözéshez szükséges vízmennyiséget, ami kb. 700 m3/hó. Az ivóvíz ellátást palackos kiszerelésben biztosítja a munkáltató a dolgozók számára.
2. Vízszennyezés	2. A 0-szint felméréshez képest a talajvíz monitoring eredmények alapján megállapítható, hogy a hulladékkezelő és hasznosító telep működéséből eredő talajvízszennyezés 2019.

	II. félév végéig nem volt detektálható.
3. Szennyvízgyűjtés	3. A kommunális szennyvíz gyűjtése zárt, 10 m^3-es szennyvíztárolóban történik.
4. Esővíz gyűjtés	4. A telephelyen egységes csapadékvíz gyűjtő rendszer a kezelőtéren kívül nem került kialakításra, a pernyehányó felszínére hulló csapadékvíz a pernye felületén elszikkad. A talajnedvesség mérések alapján a pernyehányóra hulló csapadékvíz a mélyebb rétegekbe nem szivároghat le, a pernye oldható komponenseit nem moshatja bele a földtani közegbe, így az nem kerülhet a talajvízbe sem. A kezelőteret körülvevő 4-5 m magas körtöltés lábánál bentonitos szigeteléssel csapadékvíz elvezető árok került kialakításra.
5. Esővíz újrafelhasználása	5. A kezelőtér körüli csapadékvíz elvezető árokban esetlegesen összegyűlő tiszta esővizet az utak portalanítására használják.
A folyamat során képződő maradékanyagok kezelése	A technológiába bevitt hulladékok szinte maradék nélkül hasznosulnak és a folyamatot rekultivációs célokra alkalmas talajképzőkompozit hagyja el. A technológiából kikerülő másodlagos hulladékra nem kell számítani. Egyedül a beszállító járművek platójának béleléséhez használt fóliák értelmezhetők maradék anyagként, melyek rendszeresen elszállításra kerülnek.

BAT 4: a hulladék tárolásához kapcsolódó környezeti kockázat csökkentése érdekében alkalmazandó BAT

BAT 4	**Értékelés**
Optimális tárolási helyszín: - a tárolóhelyet a műszakilag és gazdaságilag megvalósítható legnagyobb távolságban alakítják ki érzékeny területektől, vízfolyásoktól stb.	*Általánosan csak új üzemek esetében alkalmazható.* - a tároló és kezelő telep meglévő adottságokkal rendelkező területen, korábbi pernyehányón került kialakításra a várható környezeti hatások megfelelő vizsgálata után. Üzemeltetése szabályozottan és megfelelően kontrolálva történik a volt pernyehányó rekultivációjának céljával.
- a tárolás helyének meghatározásakor arra törekednek, hogy kiküszöbölják	- az üzemeltési szabályzat alapján a beszállított anyagok közvetlenül a kezelő térre kerülnek és a kezelési folyamat során jutattják ki az anyagot a rekultivációs célterültre, mely szintén a

vagy minimálisra csökkentsék a hulladék üzemen belüli szükségtelen mozgatását (pl. a hulladék kétszeri vagy többszöri mozgatását vagy szükségtelenül nagy távolságra történő szállítását).	telephelyen belül található.
Megfelelő tárolási kapacitás: A hulladék felhalmozódásának megakadályozását célzó intézkedések, például:	*Általánosan alkalmazható.*
- a maximális hulladéktárolási kapacitás pontos meghatározása a hulladék jellemzőit (például tűzveszélyességét), valamint a kezelési kapacitást figyelembe véve, és e maximális tárolási kapacitás betartása;	- az üzemeltetési szabályzat szerint a fogadható hulladékok mindig előkészített létesítményben kerülnek elhelyezésre és a beszállítás az aktuálisan fennálló fogadási kapacitás alapján történik.
- a tárolt hulladék mennyiségének rendszeres ellenőrzése a maximálisan megengedett tárolási kapacitáshoz viszonyítva;	- a beszállított hulladékok fajtája és mennyisége szigorú nyilvántartásban kerülnek rögzítésre, mindig a fennálló kapacitások figyelembevételével.
- a hulladék maximális tartózkodási idejének pontos meghatározása.	- a hulladékok kezelési ideje meteorikus és belső tartalmi adottságok alapján előre nem tervezhető, de a nyilvántartási rendszerben nyomon követhető.
A tárolóhelyek biztonságos üzemeltetése Ilyen intézkedések lehetnek a következők:	*Általánosan alkalmazható.*
- a hulladék berakodásához, kirakodásához és tárolásához használt berendezések pontos dokumentálása és jelölése;	- üzemeltetési szabályzat szerint történik, a kezelési folyamat szempontjából nem releváns.
- a hőre, fényre, levegőre, vízre stb. érzékeny hulladékok védelme az adott környezeti feltételektől;	- nem releváns
- a célnak megfelelő tartályok és hordók használata, amelyek tárolása biztonságos módon	- nem releváns

történik. *A csomagolt veszélyes hulladék elkülönített tárolása és kezelése* - Adott esetben a csomagolt veszélyes hulladék külön kijelölt helyen történő tárolása és kezelése.	*Általánosan alkalmazható* - nem releváns **A telep a BAT 4 technológiának megfelel.**

BAT 10: elérhető legjobb technika a bűzkibocsátás időszakos ellenőrzésére

BAT 10	**Értékelés**
A bűzkibocsátás a következők alkalmazásával ellenőrizhető: − EN-szabványok (pl. az EN 13725 szabvány szerint a szagkoncentráció meghatározása érdekében végrehajtott dinamikus olfaktometria vagy a szagnak való kitettség megállapítása az EN 16841-1 vagy -2 szabvány szerint); − amennyiben olyan alternatív módszereket alkalmaznak, amelyhez nem áll rendelkezésre EN-szabvány (pl. a szaghatás becslése), ISO-, nemzeti vagy egyéb nemzetközi szabványok, amelyek tudományos szempontból ezzel egyenértékű minőségben tudják biztosítani az adatszolgáltatást. Az ellenőrzés gyakoriságát a bűzszennyezés elleni intézkedési terv határozza meg.	A telepen végzett tevékenységektől és az ott tárolt anyagoktól eredő bűz vizsgálata az időszakos felülvizsgálat során nemzeti szabványon alapuló módszerrel történt. A vizsgálat kellő információt szolgáltat a szaghatás mértékéről és a területi érintettségről. Az ellenőrzés gyakorisága az időszakos felülvizsgálat gyakoriságával egyezik meg. A köztes időszakokban évente helyszíni felmérés történik, amely ellenőrzésre levegővédelmi szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő bevonásával kerül sor. Az első ellenőrzés tapasztalatai alapján a bűzszennyezés elleni intézkedési terv készül. **A telep a BAT 10 technológiának megfelel.**

BAT 12-13: a bűzkibocsátás megelőzése vagy csökkentése érdekében alkalmazandó BAT.

BAT 12	Értékelés
A bűzkibocsátás megelőzése vagy – amennyiben ez nem kivitelezhető – csökkentése érdekében alkalmazandó BAT egy szagkezelési terv kidolgozását, végrehajtását és rendszeres felülvizsgálatát jelenti a környezetközpontú irányítási rendszer (lásd: BAT 1) részeként, amely magába foglalja az alábbi elemek mindegyikét:	Alkalmazhatóságát az érzékeny területeken a bűzártalom igazolása alapozza meg, amelynek érdekében a felülvizsgált időszakban is megfigyelések történtek. A területi környezetvédelmi hatóság helyszíni szemlén a szaghatásra megállapítás tett, miszerint bűzártalom nem volt igazolható.
− intézkedéseket és határidőket előíró szabályzat;	− intézkedés a szaghatás rendszeres ellenőrzésére, az ellenőrzésekről jegyzőkönyv készítése 15 napos határidőkkel;
− a bűz BAT 10 szerinti ellenőrzésének lefolytatására vonatkozó szabályzat;	− az első egy év tapasztalatai alapján az ellenőrzés lefolytatására szabályzat készítése történik, amely kiterjed a panaszokra adandó válaszokra is;
− az azonosított, bűzzel kapcsolatos eseményekre, pl. panaszokra adandó válaszok szabályzata;	− az első egy év tapasztalatai alapján a bűz szempontjából domináns szagforrások azonosítása és az intenzitásjellemzők meghatározása, a csökkentést szolgáló intézkedések végrehajtása, amelyről jegyzőkönyv készül, amely a további ellenőrzéseknél kerül felhasználásra.
− bűzmegelőzési és – csökkentési program a forrás(ok) azonosítására, a források kibocsátási intenzitásának jellemzésére, valamint a megelőzést és/vagy csökkentést szolgáló intézkedések végrehajtására.	**A telep a BAT 12 technológiának megfelel.**

BAT 13	Értékelés
a) A tartózkodási idő minimalizálása. A (potenciálisan) bűzös hulladék, tároló- vagy szállítórendszerekben (pl. csövekben, tartályokban, tárolókban) való tartózkodási idejének minimalizálása,	A telephelyi technológiáknál nem alkalmazható.

különösen anaerob körülmények között. Adott esetben a hulladékmennyiség szezonális csúcsértékeinek elfogadására külön előírás alkalmazható.	
b) Kémiai kezelés végrehajtása Vegyi anyagok használata a bűzt kibocsátó vegyületek képződésének megakadályozása vagy csökkentése érdekében (pl. a kénhidrogén oxidációja vagy kicsapatása)	**Alkalmazza 2022. január 1. napjáig**
c) Az aerob tisztítás optimalizálása Vízalapú folyékony hulladékok aerob kezelése esetén magába foglalhatja az alábbiakat: − tiszta oxigén használata; − a hab eltávolítása a tartályokból; − a levegőztetési rendszer gyakori karbantartása; Nem vízalapú folyékony hulladékok aerob kezelése esetén lásd: BAT 36.	A telephelyi technológiáknál nem alkalmazható.

BAT 33: a bűzkibocsátások csökkentése és az átfogó környezeti teljesítmény növelése érdekében alkalmazandó BAT

BAT 33	**Értékelés**
A technika a bemenő hulladék előzetes elfogadásának, átvételének és szétválogatásának végrehajtásából áll (lásd: BAT 2), ezzel alkalmassá téve a bemenő hulladékot a hulladékkezelésre többek között a biológiai aktivitást esetlegesen csökkentő tápanyagmérleg, nedvességtartalom és mérgező vegyületek tekintetében.	A BAT 33 a telephelyi technológiában alkalmazott technológia, a hulladék átvételekor a szétválogatás megtörténik. **A telep a BAT 33 technológiának megfelel.**

BAT 36: a levegőbe jutó kibocsátások csökkentése és az átfogó környezeti teljesítmény növelése érdekében alkalmazandó BAT

BAT 36	Értékelés
A hulladékok és folyamatok főbb paramétereinek nyomon követése és/vagy szabályozása, ilyen paraméterek többek között: − a bemenő hulladék tulajdonságai (pl. szénnitrogén arány, részecskeméret); − hőmérséklet és nedvességtartalom a prizma különböző pontjain; − a prizma levegőztetése (pl. a forgatás gyakoriságának, a prizma O2- és/vagy CO2 koncentrációjának, mesterséges levegőztetés esetén a légáram hőmérsékletének szabályozásával; − a prizma porozitása, magassága és szélessége. A nedvességtartalom ellenőrzése nem alkalmazható olyan zárt folyamatokban, ahol egészségügyi és/vagy biztonsági problémákat azonosítottak. Ebben az esetben a hulladékok nedvességtartalma ellenőrizhető a zárt komposztálóba történő betöltés előtt, és beállítható a zárt komposztálóból történő kitermeléskor.	**A telep a BAT 36 technológiának megfelel.**

BAT 37: a szabadtéri kezelési műveletekből származó por, bűz és bioaeroszolok levegőbe irányuló diffúz kibocsátásainak csökkentése érdekében alkalmazandó BAT

BAT 37	Értékelés
a) Féligáteresztő membránburkolat használata. Az aktív komposztprizmát féligáteresztő membránnal takarják le. Általánosan alkalmazható.	Nem alkalmazott technológia, a szükséges műszaki feltételek a telephelyen nem állnak rendelkezésre.
b) A műveleteket az időjárási körülményekhez igazítják. Ilyen technikák lehetnek a következők: − A nagy volumenű szabadtéri folyamatok végrehajtásakor figyelembe veszik az időjárási feltételeket és előrejelzéseket. Például nem akkor végzik a prizmák kialakítását, forgatását, a rostálást vagy aprítást, amikor az időjárási körülmények miatt a kibocsátás elterjedhetne (pl. a szélsebesség túl alacsony, túl magas, vagy a szél az érzékeny területek irányába fúj). − A prizmákat úgy tájolják, hogy az uralkodó szélirány a lehető legkisebb területen érje a komposztanyagot, a prizma felületéről származó szennyezőanyagok terjedése csökkenjen. A prizmákat lehetőség szerint a terület legalacsonyabban fekvő részén alakítják ki.	Alkalmazott technológia, a felülvizsgálat eredményeinek felhasználásával. **A telep a BAT 37 technológiának megfelel.**

„A” melléklet

Megnevezés	**Gyakoriság**	**Beadási határidő**
Az engedélyben foglalt adatok esetleges módosulásáról	eseti	15 napon belül
Baleset, működési zavar, meghibásodás, határértékeket túllépő, illetve környezetszennyezést okozó kibocsátás jelentése	eseti	szóban, telefonon: azonnal írásban: 48 órán belül
Bejelentett havária események összefoglalója	eseti	az eseményt követő 1 hónapon belül
Bejelentés az üzemi létesítmény zajkibocsátásának változásáról	eseti	a változást követő 30 napon belül írásban
Hulladékgazdálkodással kapcsolatos adatszolgáltatások	évente	a hatályos jogszabályok szerint (jelenleg a 309/2014 (XII.11.) Korm. rendelet
Éves környezeti beszámoló A megtett intézkedések és hatásainak bemutatása az elérhető legjobb technika érdekében További intézkedési javaslat az elérhető legjobb technika elérésére	évente	a tárgyévet követő év április 30.

Aláíró: Dr. Koncz Judit
Heves Megyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
(2021.08.06. 12:42:11)

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Környezetvédelmi Osztály
Iktatószám: HE/KVO/02955-4/2021.
Ügyintéző: Tajtiné Türk Ágnes
Telefonszám: +36 (36) 795-148

Tárgy: A Hatvan 0442, 0443 hrsz-ú és Lőrinci 071 hrsz-ú telephelyen folytatott tevékenységére vonatkozó, NO/KVO/1205-38/2020. számú, NO/KVO/1-3/2021. számon módosított egységes környezethasználati engedély módosítása

HATÁROZAT

I. A **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.** (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54/a.; KÜJ: 100474750) – a továbbiakban: Engedélyes – **kérelmének részben helyt adok** és a Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és Hatvan 0442., 443. hrsz. (ipartelep) alatti telephelyére, veszélyes és nem veszélyes hulladék kezelésére és ártalmatlanítására kiadott NO/KVO/1205-38/2020. számú **egységes környezethasználati engedélyt NO/KVO/1-3/2021. számon módosító határozatot** (a továbbiakban: **Határozat**) az alábbiak tekintetében

módosítom:

1. A határozat **H mellékletének 1. táblázatát az alábbi két sorral egészítem ki:**

Azonosító kód	Megnevezés
19 08 12	ipari szennyvíz biológiai kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 11-től
19 09 01	durva és finom szűrésből származó szilárd hulladék

2. A határozat **„BAT" következtetések** táblázat **„A hulladékbevitelre vonatkozó ismeretek"** rész **2. Átvételi eljárás végrehajtása** pontjában **az „Alkalmazott technológia és intézkedések"** oszlopban **a harmadik francia bekezdést törlöm és helyette az alábbiakat rögzítem:**

- fizikai és kémiai jellemzői (az átvételre kerülő veszélyes hulladékok fémek és félfémek tekintetében nem minősülhetnek veszélyes hulladéknak)

3. A határozat rendelkező részének **III. „A tevékenység folytatásának környezetvédelmi feltételei"** fejezet **4. „ Levegőtisztaság védelmi szempontból"** rész **4.9.** pontjában szereplő előírást törlöm és helyette az alábbiakat rögzítem:

4.9. „A levegőbe jutó kibocsátások csökkentése és az átfogó környezeti teljesítmény növelése érdekében a BAT 36 alapján a hulladékokat és kezelési folyamatokat **a prizma különböző pontjain mért hőmérséklet és nedvességtartalom, a prizma levegőztetése (forgatás gyakorisága, a prizma O_2 és CO_2 koncentrációja), illetve a prizma porozitása, magassága és szélessége** paraméterek meghatározásával, illetve vizsgálatával kell nyomon követni és szabályozni:**. A vizsgálati dokumentációt félévente, elektronikus úton meg kell küldeni az illetékes Környezetvédelmi Hatóság részére.**"

II. A kérelemben 3. ponttal jelölt, az NO/KVO/1-3/2021. számú határozat III. „A tevékenység folytatásának környezetvédelmi feltételei" fejezet 3. „Hulladékgazdálkodási szempontból" rész 3.16. pontjában tett előírásának módosítására irányuló kérelmet elutasítom.

III. Az NO/KVO/1-3/2021. számon kiadott Határozat jelen módosítással nem érintett részei változatlanul érvényesek. Jelen határozat az NO/KVO/1-3/2021. számú Határozattal együtt érvényes.

IV. Jelen eljárás 15 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely az eljárás során megfizetésre került.

V. A határozat a közléssel válik véglegessé, ellene a Miskolci Törvényszékhez címzett közigazgatási jogvita eldöntése iránti kérelmet lehet előterjeszteni keresetlevél benyújtásával. A keresetlevelet elektronikus úton a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályára (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) a felülvizsgálni kért döntés közlésétől számított harminc napon belül kell benyújtani vagy ajánlott küldeményként postára adni. Az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény (Eüsztv.) 9. § alapján a jogi képviselővel eljáró fél, valamint a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet az űrlapbenyújtás támogatási szolgáltatás igénybevételével köteles benyújtani a keresetlevelet a közigazgatási határozatot hozó szervnél. A keresetlevél követelményeit *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 37. § tartalmazza. A közigazgatási cselekmény hatályosulására a keresetlevél benyújtásának nincs halasztó hatálya, de a felperes a halasztó hatály elrendelését azonnali jogvédelem iránti kérelemben kérheti a bíróságtól.

INDOKOLÁS

Engedélyes 2021. 05. 03. napján az NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedélyét módosító és kiegészítő, NO/KVO/1-3/2021. számú Határozat módosítására vonatkozóan kérelmet nyújtott be a Környezetvédelmi Hatósághoz.

A tevékenység *a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról* szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Khvr.) **1. számú melléklet 49. b)** pontjába *[Nemveszélyes hulladék lerakó létesítmény 500 000 t teljes befogadó kapacitástól*], valamint a **2. számú melléklet 5.1.** [*Veszélyes hulladékok ártalmatlanítása vagy hasznosítása 10 tonna/nap kapacitáson felül, a) biológiai kezelés (D8), b) fizikai-kémiai kezelés (D9), c) elegyítés vagy keverés az a)-b), valamint d)-k) alpontban és az 5.2. pontban felsorolt tevékenységek valamelyike elvégzésének előkészítése érdekében (D13)*] illetve **5.3.** [*Nem veszélyes hulladékok b) hasznosítása, vagy ezekre irányuló hasznosítási és ártalmatlanítási tevékenységek összessége 75 tonna/nap kapacitáson felül, az alábbiak közül egy vagy több tevékenység szerint, és a települési szennyvíz kezeléséről szóló, 1991. május 21-i 91/271/EGK tanácsi irányelv hatálya alá tartozó tevékenységek kivételével: ba) biológiai kezelés, bc) salak és hamu*

kezelése] pontjába tartozik, melyre vonatkozóan Engedélyes NO/KVO/1205-38/2020. számú, NO/KVO/1-3/2021. számon módosított egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.
Az engedély érvényességi ideje: 2030. december 31.

A benyújtott kérelemben foglaltak alapján 2021. 05. 04-én egységes környezethasználati engedély módosítására irányuló eljárás indult a Környezetvédelmi Hatóság előtt.

Az eljárás során megállapítást nyert, hogy a tényállás tisztázása szükséges, a kérelmet teljes eljárásban kell elbírálni, ezért az eljárás megindításától számított 8 napon belül, *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 43. § (2) bekezdésében foglaltakra figyelemmel Engedélyest tájékoztattam az eljárás megindításáról és arról, hogy a hatóság a továbbiakban az Ákr. teljes eljárásra vonatkozó szabályai szerint jár el.

A fentiekre tekintettel a Khvr. 21. § (1) bekezdése figyelembevételével a nyilvánosság bevonásától eltekintettem.

Az eljárás során megállapításra került, hogy az eljárás kezdeményezésekor a díj befizetését igazoló bizonylatot nem mellékelték és a díj a hatóság nyilvántartása szerint sem került megfizetésre, ezért HE/KVO/02351-3/2021. számon hiánypótlásra hívtam fel az Engedélyest. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes 2021. 05. 12. napján megfizette, melyről a banki bizonylatot a Környezetvédelmi Hatóságnak megküldte.

A benyújtott kérelem alapján megállapításra került, hogy a módosítás nem érinti kormányrendeletben kijelölt szakhatóságok közül egyik hatáskörét sem, ezért azok megkeresésétől eltekintettem.

Megállapításra került továbbá, hogy Engedélyes a benyújtott kérelmi dokumentációhoz nem csatolt dokumentációt arra vonatkozóan, hogy a kért feltételeket teljesíteni tudja, a tényállás tisztázása érdekében HE/KVO/02351-7/2021. számon dokumentumok benyújtására hívtam fel. Pótlási kötelezettségének Engedélyes a 2021. 06. 15. napján benyújtott dokumentációval részben eleget tett.

A Környezetvédelmi Hatóság a rendelkezésére álló adatok alapján az NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedélyt NO/KVO/1-3/2021. számon módosító határozatot HE/KVO/02351-9/2021. számú döntésével az alábbiakban módosította:

- a H melléklet 1. számú táblázatát a kérelemnek megfelelően kiegészítette,
- Engedélyes fém és félfémtartalomra vonatkozó módosítási kérelmét a rendelkező rész 2. és 3. pontjaiban foglaltak alapján jóváhagyta,
- a Határozat III. 4. 4.9. pontjában a BAT 36 pontja alapján tett előírást a kérelemben foglaltaknak helyt adva, azt kiegészítve módosította,

Ezzel egyidejűleg Engedélyesnek a Határozat 3.16. pontjának módosítása iránti kérelmét elutasította.

Engedélyes 2021. június 23-án ismételten kérelmet nyújtott be az NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedélyt NO/KVO/1-3/2021. számon módosító határozat módosítására.
A benyújtott kérelmet a Környezetvédelmi Hatóság megvizsgálta és megállapította, hogy az a tartalmát tekintve nem tér el a 2021. május 3-án megküldött kérelemtől, ezért a 2021. június 23-án érkezett kérelmet a HE/KVO/02351-12/2021. számú végzéssel visszautasította.

Engedélyes meghatalmazása alapján a Biczi és Turi Ügyvédi Iroda 2021. július 16-án kereseti kérelmet nyújtott be a Környezetvédelmi Hatóság HE/KVO/02351-9/2021. számú döntésének bírósági felülvizsgálata iránt. A Környezetvédelmi Hatóság a Keresetlevélben felhozott indokok alapján megállapította, hogy a telephelyen átvételre kerülő veszélyes hulladékok fém és félfém tartalmát tekintve a B1b alkategóriájú hulladéklerakóban történő lerakásra vonatkozó határértékeknek való megfelelés nem alkalmazható az Engedélyes esetében, továbbá az indokolás nem fejti ki részletesen, hogy a becsatolt nyilatkozat miért nem alkalmas a hulladékstátusz megszűnésének igazolására. Mindezek alapján a HE/KVO/02351-9/2021. számú határozatot a Környezetvédelmi Hatóság HE/KVO/02867-2/2021. számú döntésével visszavonta.

A Biczi és Turi Ügyvédi Iroda 2021. július 29-én kereseti kérelmet nyújtott be a Környezetvédelmi Hatóság HE/KVO/02351-12/2021. számú döntésének bírósági felülvizsgálata iránt is. A keresetlevélben a visszautasító végzés visszavonását kezdeményezte. 2021. július 30-án a Környezetvédelmi Hatósághoz megküldött kérelmében a HE/KVO/02351-12/2021. számú döntés visszavonását és az Engedélyes által 2021. május 3-án illetve 2021. június 23-án megküldött kérelmek egy eljárásban történő elbírálását kérte.

A Környezetvédelmi Hatóság a kérelemben és a keresetlevélben foglaltak alapján a HE/KVO/02351-12/2021. számú döntését a HE/KVO/02955-3/2021. számon kiadott végzéssel visszavonta, tekintettel arra, hogy Engedélyes 2021. június 23-án benyújtott kérelme visszautasításának jogalapja a HE/KVO/02351-9/2021. számú döntést visszavonó határozat miatt megszűnt.

A 2021. május 3-án benyújtott kérelmi dokumentációban, a 2021. június 16-án hiánypótlásként benyújtott dokumentációban, illetve a 2021. június 23-án beérkezett kérelmi dokumentációban foglaltak alapján a Környezetvédelmi Hatóság az alábbi megállapításokat tette:

<u>Levegőtisztaság-védelem szempontjából:</u>

A Nógrád Megyei Kormányhivatal által NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedélyét módosító és kiegészítő, NO/KVO/1-3/2021. számú Határozat III. 4. 4.9. pontjában a BAT 36 pontja alapján előírásra került, hogy Engedélyesnek a hulladékok és kezelési folyamatok nyomon követése érdekében vizsgálnia kell a bemenő hulladék szén-nitrogén arányát, részecskeméreteit, valamint a prizma hőmérsékletét és nedvességtartalmát. Engedélyes beadványában kérelmezte, hogy az előírásban a bemenő hulladék szén-nitrogén arányára és részecskeméretére vonatkozó vizsgálat kerüljön törlésre, tekintettel arra, hogy a szennyvíziszap hulladék több mint 15 éve érkezik a telephelyre a különböző szennyvíztisztító telephelyekről, ahol ilyen jellegű vizsgálatokat nem végeznek. Továbbá gyakorlati tapasztalatok alapján a vizsgálat a kezelés szempontjából szükségtelen.

Engedélyes tevékenyégének legkésőbb 2022. augusztus 10. napjáig meg kell felelnie az Európai Bizottság által 2018. augusztus 10-én kiadott, a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a hulladékkezelés tekintetében történő meghatározásáról szóló 2018/1147 számú végrehajtási határozatban foglalt BAT következtetéseknek. A Határozat Mellékletében foglalt BAT Általános szempontok, Elérhető legjobb technikák fejezete alapján: „*Az e BAT-következtetésekben felsorolt és bemutatott technikák nem előíró jellegűek és nem teljeskörűek. Más olyan technikák is alkalmazhatók, amelyek garantálják a környezetvédelem legalább azonos szintjét*.” A BAT 36 pontja a levegőbe jutó kibocsátások csökkentése érdekében a hulladékok és folyamatok főbb paramétereinek követése és/vagy szabályozása érdekében számos paraméter közül négy vizsgálatát sorolja föl, melyek közül az

Engedélyben kettő, a bemenő hulladékok tulajdonságainak vizsgálata, valamint a prizma hőmérsékletének és nedvességtartalmának vizsgálata került előírásra. Tekintettel arra, hogy a BAT 36 több paraméter vizsgálatát jelöli meg, a Környezetvédelmi Hatóság az átfogó környezeti teljesítmény megítélése érdekében a bemenő hulladék tulajdonságainak vizsgálatától (pl. szén-nitrogén arány, részecskeméret) a BAT-ban felsorolt további két paraméter – a prizma levegőztetése, a prizma porozitása, magassága és szélessége – meghatározásának előírása mellett tekint el. A fentiek megállapítása során a Környezetvédelmi Hatóság figyelembe vette, hogy a HE/KVO/00282-7/2020. iktatószámú végzésében tett felszólítás kapcsán, a Nógrád Megyei Kormányhivatalhoz benyújtott hiánypótlási dokumentációban az Engedélyes a BAT 36-nak történő megfelelés értékelésében az alábbiak szerint nyilatkozott: „**A telep a BAT 36 technológiának megfelel.**” Engedélyes azonban nem ismertette, mely paraméterek vizsgálatával kíván megfelelni legkésőbb 2022. augusztus 10-től a BAT-ban rögzített követelményeknek, mely miatt a vizsgálandó paramétereket a Környezetvédelmi Hatóság a módosító határozatában kiegészítette.

A Környezetvédelmi Hatóság az Engedélyes módosítási indokában megjelöltekkel kapcsolatosan felhívja a figyelmet, hogy a BAT-ban szereplő alkalmazandó technikák, továbbá az Engedélyben és a Határozatban szereplő előírások teljesítése érdekében meghatározandó paraméterek és vizsgálatok elvégzése nem a hulladékot termelő, hanem minden esetben a hulladékgazdálkodási tevékenységet végző Engedélyes feladata.

A fentiekre tekintettel a Határozat III. 4. 4.9. pontjában a BAT 36 pontja alapján tett előírást a kérelemben foglaltaknak helyt adva, azt kiegészítve módosítottam.

Szakterületi véleményemet a 2018/1147 számú végrehajtási határozatban foglaltak alapozzák meg.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

Engedélyes a 2020. március hónapban elkészített LWD/1924/2020 számú felülvizsgálati dokumentáció *3.4.1.2. Talpfa* és *3.8.2. Talpfa* fejezeteiben nyilatkozott arról, hogy a telephelyére „begyűjtött 170204* azonosító kódú veszélyes (talpfa) hulladék” kezelését követően keletkező „feldolgozott anyag” az „erőműveknek termékként (szilárd újrahasznosított tüzelőanyag - SRF) kerül átadásra”. A Nógrád Megyei Kormányhivatal az NO/KVO/1-3/2021. számon módosított, NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedélyben a 170204* azonosító kódú veszélyes hulladékok SRF-ként történő hasznosítására engedélyt adott (Határozat 56. oldal „Gyűjtésre és hasznosításra átvehető veszélyes hulladék” fejezet).

Fentiek értelmében tehát az Engedélyes által végzett hulladékgazdálkodási tevékenység HASZNOSÍTÁS, mely során a 170204* azonosító kódú veszélyes hulladékokból terméket, nevezetesen SRF-et állítanak elő. Az átvett talpfa hulladék hasznosulása tehát az SRF termék előállítása során valósul meg.

Engedélyes a Környezetvédelmi Hatóságnak a HE/KVO/02351-7/2021. számon kiadott hiánypótlási felhívásában kért, a *hulladékról szóló* 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban: Ht.) 9. § (1) bekezdés c) pontja szerinti vonatkozó érvényes magyar szabványban támasztott minősítési követelményeknek történő megfelelést igazoló minősítő dokumentációt, tanúsítványt az általa előállított szilárd újrahasznosítható tüzelőanyagokra (SRF) vonatkozóan nem nyújtotta be. Az általa 2021. 06. 23-án megküldött, ismételt engedélymódosítási kérelemben nyilatkozta, hogy a 170204* azonosító kódú

veszélyes (talpfa) hulladék kezelési tevékenysége során keletkező anyag a Ht. 9. § (1) bekezdésében előírt kritériumoknak megfelel.

A Ht. 9. § (1) bekezdése értelmében „Az újrafeldolgozáson vagy egyéb hasznosítási műveleten átesett hulladék nem minősül hulladéknak, ha megfelel a következő feltételeknek:
a) az anyagot vagy tárgyat meghatározott rendeltetési célra használják fel,
b) rendelkezik piaccal vagy van rá kereslet,
c) megfelel a rendeltetésére vonatkozó műszaki követelményeknek és a rá vonatkozó jogszabályi előírásoknak, szabványoknak, és
d) használata összességében nem eredményez a környezetre vagy az emberi egészségre káros hatást."

A Ht. 10. § (3) bekezdése szerint: „Ha egy hulladékáram vonatkozásában a hulladékstátusz megszűnésének feltételeiről uniós jogi aktus, vagy jogszabály nem rendelkezik, az ilyen **feltételek teljesítéséhez szükséges részletes előírásokról a hulladékgazdálkodási hatóság dönt** a következő tartalmi elemek meghatározásával: […]
e) a megfelelőségi nyilatkozatra vonatkozó követelmény."

A hiánypótlási felhívásra, illetve a másodszori módosítási kérelem mellékleteként is benyújtott, a Geosol Kft. által kiállított befogadó nyilatkozatot a Ht. fentiekben hivatkozott kritériumainak igazolására a Környezetvédelmi Hatóság nem tudja elfogadni, tekintettel a következőkre:

- a Geosol Kft. által kiállított befogadó nyilatkozat csak arról rendelkezik, hogy a Geosol Kft. energetikailag hasznosítható alapanyagot vesz át. A nyilatkozatból nem derül ki, hogy az energetikailag hasznosítható alapanyagot milyen jogcímen (hulladék vagy termék) veszi át. Amennyiben hulladékként, úgy milyen hulladék, amennyiben termék, úgy milyen termék.
- A Geosol Kft. nem akkreditált tanúsító szervezet, vagy vizsgáló laboratórium, nem rendelkezik a Ht. 9. § (1) bekezdésben támasztott követelményeknek (hulladékstátusz vége igazolás) történő megfelelés igazolására vonatkozó jogosultsággal.

A fentiek alapján, illetve arra tekintettel, hogy Engedélyes nem tudta bemutatni az SRF termékre vonatkozó Ht. 9. § (1) bekezdés c) pontja szerinti minősítést, mely által a d) pontnak történő megfelelés sem bizonyított, a Határozat 3.16. pontjának módosítása iránti kérelmét elutasítottam.

Engedélyes technológiája az általa benyújtott felülvizsgálati dokumentációban foglaltak és az alapján a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálytól kapott, NO/KVO/1205-38/2020. számú, NO/KVO/1-3/2021. számú határozattal (Határozat) módosított és kiegészített egységes környezethasználati engedély szerint, az Európai Bizottság által 2018. augusztus 10-én kiadott, a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a hulladékkezelés tekintetében történő meghatározásáról szóló 2018/1147 számú végrehajtási határozatában szereplő BAT 2. pontnak az alábbiak szerint felel meg:

A Határozat „BAT" mellékletében szereplő táblázat „A hulladékbevitelre vonatkozó ismeretek" rész „2. Átvételi eljárás végrehajtása" pontjában foglaltak szerint „[…] A telephelyre kizárólag olyan hulladékok érkezhetnek, amelyek átvételére előzetes szerződéskötés történt, így tisztában vannak a következőkkel:

- a hulladék kódja,
- várható éves mennyisége,
- keletkezési körülményei,
- fizikai és kémiai jellemzői **(nehézfém tartalmú hulladékok nem vehetők át)**,
- veszélyességi jellemzőkre vonatkozó laboratóriumi vizsgálat."

A Határozat módosítására irányuló kérelmében Engedélyes tájékoztatta a Környezetvédelmi Hatóságot, hogy a fizikai és kémiai jellemzőkre vonatkozó előírás nem életszerű, ezért kérte annak „*Az átvételre kerülő veszélyes hulladékok fémek és félfémek tekintetében nem minősülhetnek veszélyes hulladéknak*" előírásra történő módosítását.

Az eljárás során megállapítottam, hogy a kérelmezett módosítás jogszabályban foglalt követelményeknek megfelel, az engedély annak megfelelően módosítható. A „BAT" mellékletében szereplő táblázat „A hulladékbevitelre vonatkozó ismeretek" rész „2. Átvételi eljárás végrehajtása" pontját ennek megfelelően módosítottam.

Véleményemet a Ht., illetve a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet alapozza meg.

A Khvr. 20/A. § alapján:
„(9) Ha a környezetvédelmi hatóság megállapítja, hogy az egységes környezethasználati engedélyhez képest olyan változás történt, amely nem jelentős, és a környezethasználó részéről újabb adatok benyújtását nem igényli, a (10) bekezdésben foglaltak szerint járhat el.
(10) A környezetvédelmi hatóság az egységes környezethasználati engedélyt - hivatalból vagy kérelemre - módosíthatja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek megváltozása a korábban kiadott engedély visszavonását nem teszi szükségessé".

A fentiek alapján az Engedélyes Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és Hatvan 0442., 443. hrsz. (ipartelep) alatti telephelyére, veszélyes és nem veszélyes hulladék kezelésére és ártalmatlanítására kiadott, NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedélyt **NO/KVO/1-3/2021. számon módosító határozatot a rendelkező részben foglaltak szerint módosítottam**.

Az eljárás költsége Engedélyest terheli, amely általa megfizetésre került. Az eljárás során hatóságomnak fizetési kötelezettsége nem keletkezett, mivel az ügyintézési határidőt megtartotta.

Az Ákr. 124.- 129.§ -ai alapján, *az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről* szóló 469/2017. (XII.28.) Korm. rendelet 1.§ (1) bekezdés 2. pontja szerint az eljárás költséget (az igazgatási szolgáltatási díj összegét) a 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 5. § (3) és (6) bekezdései, 3. mellékletének 10.2. pontja figyelembevételével állapítottam meg, megfizetésének módjáról a 14/2015. (III.31.) FM rendelet 9. § d) pontja rendelkezik.

A határozatot *a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 8/A.§ (1) bekezdésében, 9. § (2) bekezdésében és a 13. § (2) bekezdésben biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, a Khvr. 20/A. § (10) bekezdése alapján, az Ákr. 80. § (1) és a 81. § (1) bekezdés rendelkezései szerint hoztam meg.

A döntés az Ákr. 82.§ (1) bekezdése alapján a közléssel válik véglegessé.

A jogorvoslati lehetőségről az Ákr. 112.§-a és a 114.§-a alapján adtam tájékoztatást. A keresetlevél benyújtására vonatkozó tájékoztatást a Kp. 39.§-a alapján adtam meg. Az elektronikus ügyintézésre kötelezettek körét az Eüsztv. 9.§ -a állapítja meg. Az azonnali jogvédelemről a Kp. 50-55.§.a rendelkezik. A bíróság hatáskörét és illetékességét a Kp. 7.§ (1) bekezdés a) pontja, 12.§ (1) bekezdése, 13.§ (1) bekezdés b) pontja, a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról szóló 2011. évi CLXI. törvény 21.§ (4) bekezdése, valamint a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 5. pontja határozza meg.

Kelt Egerben, az elektronikus tanúsítvány szerint.

dr.Pajtók Gábor, a Heves Megyei Kormányhivatalt vezető kormánymegbízott nevében és megbízásából:

dr. Koncz Judit
osztályvezető

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTETT
Kiadmányozta 2021.07.14 08:50
Dr. Vími Zoltán [SK]
Iktatószám:35100/4079-16/2021.ált.

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Tárgy: Lőrinci 071 és Hatvan 0443, 0442 helyrajzi számú ingatlanokon található monitoring rendszer vízjogi üzemeltetési és fennmaradási engedélye
Hiv. szám: 35100-4079/2021. ált.
Ügyintéző: dr. Szabó Adrienn
Dikó Levente Farkas
Telefon: 06-1-459-2476

Vízikönyvi szám: 8.3/b/181

H A T Á R O Z A T

1./ A HUNVIRON Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. (1142 Budapest, Dorozsmai út 197/a.) részére kiadott 35100/4206-5/2017. ált. (FKI-KHO: 1432-5/2017.) és KTVF: 39599-1/2010. számokon módosított KTVF: 1916-1/2007. számon kiadott (vízikönyv szám: 8.3/b/181.) vízjogi üzemeltetési engedélyt

v i s s z a v o n o m ,

egyidejűleg **a REG Kft.** (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.; adószám: 10271236-2-41; a továbbiakban: Engedélyes) részére,

a 2./ pontban ismertetett vízilétesítmények üzemeltetésére

v í z j o g i ü z e m e l t e t é s i e n g e d é l y t ,

továbbá a 3./ pontban ismertetett vízilétesítmények fennmaradására és üzemeltetésére

v í z j o g i f e n n m a r a d á s i e n g e d é l y t

adok.

2./ Létesült: 10 db monitoring kút a Hatvan 0442, 0443 hrsz. és Lőrinci 071 hrsz. alatti ingatlanokon

2.1. Az üzemelő monitoring kutak:

2.1.1. A monitoring kutak helye és műszaki adatai:

F-2 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0443 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 613,77 m
	Y = 697 921,57 m
Z_{terep}:	122,30 mBf.
$Z_{csőperem}$:	123,22 mBf.
Talpmélység:	7,5 m

Csövezés:	Ø 100 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	4,0 – 7,0 m között Ø 100 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 3,0 m: saját anyagú kitöltés
	3,0 – 3,5 m: cementdugó
	3,5 – 7,5 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral, PVC plombavédelemmel

F-3 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0442 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 197,31 m
	Y = 697 834,74 m
Z_{terep}:	120,39 mBf.
$Z_{csőperem}$:	121,25 mBf.
Talpmélység:	10,8 m
Csövezés:	Ø 100 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	7,8 – 10,6 m között Ø 100 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 6,0 m: saját anyagú kitöltés
	6,0 – 6,5 m: cementdugó
	6,5 – 6,8 m: homokkitöltés
	6,8 – 10,8 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral

F-4 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0443 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 878,47 m
	Y = 697 894,42 m
Z_{terep}:	127,46 mBf.
$Z_{csőperem}$:	128,83 mBf.
Talpmélység:	14,6 m
Csövezés:	Ø 125 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	9,6 – 13,6 m között Ø 125 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 1,1 m: kiegyenlítő kompozit réteg
	1,1 – 8,1 m: saját anyagú kitöltés
	8,1 – 8,6 m: bentonitkitöltés
	8,6 – 9,1 m: homokkitöltés
	9,0 – 14,6 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral

P-1 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Lőrinci 071 hrsz.
EOV koordináták:	X = 263 079,71 m
	Y = 697 414,67 m
Z_{terep}:	124,59 mBf.
$Z_{csőperem}$:	125,57 mBf.
Talpmélység:	9,5 m
Csövezés:	Ø 125 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	5,5 – 9,0 m között Ø 125 mm KG-PVC réselt szűrőcső

Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 3,9 m: saját anyagú kitöltés 3,9 – 4,9 m: bentonitkitöltés 4,9 – 5,2 m: homokkitöltés 5,2 – 9,5 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral, PVC plombavédelemmel

P-2 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0443 hrsz.
EOV koordináták:	X = 263 227,98 m Y = 697 927,67 m
Z_{terep}:	123,83 mBf.
$Z_{csőperem}$:	124,67 mBf.
Talpmélység:	11,2 m
Csövezés:	Ø 125 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	5,2 – 10,2 m között Ø 125 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 3,4 m: saját anyagú kitöltés 3,4 – 3,75 m: bentonitkitöltés 3,75 – 4,0 m: homokkitöltés 4,0 – 11,2 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral, PVC plombavédelemmel

P-3 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Lőrinci 071 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 753,10 m Y = 697 281,52 m
Z_{terep}:	124,37 mBf.
$Z_{csőperem}$:	125,07 mBf.
Talpmélység:	9,0 m
Csövezés:	Ø 125 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	4,0 – 8,0 m között Ø 125 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 2,9 m: saját anyagú kitöltés 2,9 – 3,25 m: bentonitkitöltés 3,25 – 3,5 m: homokkitöltés 3,5 – 9,0 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral, PVC plombavédelemmel

2.1.2. Vízügyi objektumazonosító számok:

VOR	Objektum név	Objektum típus
ASY758	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-2 jelű figyelőkút	kút
ASY760	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-3 jelű figyelőkút	kút
ASY764	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-4 jelű figyelőkút	kút
ASY766	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep P-1 jelű figyelőkút	kút
ASY768	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító	kút

	Telep P-2 jelű figyelőkút	
ASY770	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep P-3 jelű figyelőkút	kút

2.1.3. Vízkészlet adatok:

Vízkészlet jellege: felszín alatti víz *(talajvíz)*
Vízhasználat jellege: monitoring

A kutakból történő vízkivétel mentes a vízkészletjárulék-fizetési kötelezettség alól *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 15/C. § (1) bekezdés c) pontja alapján.

2.2. A jelenleg üzemelő kutak, melyeket a későbbiekben megszüntetni terveznek:

2.2.1. A monitoring kutak helye és műszaki adatai:

F-1 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0443 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 953,85 m
	Y = 697 455,55 m
Z_{terep}:	127,96 mBf.
$Z_{csőperem}$:	128,80 mBf.
Talpmélység:	14,0 m
Csövezés:	Ø 100 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	11,0 – 13,0 m között Ø 100 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 9,7 m: saját anyagú kitöltés
	9,7 – 10,7 m: bentonitkitöltés
	10,7 – 11,0 m: homokkitöltés
	11,0 – 14,0 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kúfej betongallérral

F-5 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0443 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 774,52 m
	Y = 697 694,34 m
Z_{terep}:	134,08 mBf.
$Z_{csőperem}$:	134,28 mBf.
Talpmélység:	19,7 m
Csövezés:	Ø 125 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	14,7 – 18,7 m között Ø 125 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 10,7 m: kiegyenlítő kompozit réteg
	10,7 – 12,7 m: agyagkitöltés
	12,7 – 13,7 m: homokkitöltés
	13,7 – 19,7 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral

F-7 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0443 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 595,02 m
	Y = 697 684,77 m
Z_{terep}:	138,73 mBf.
$Z_{csőperem}$:	140,50 mBf.
Talpmélység:	25,4 m
Csövezés:	Ø 125 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	20,4 – 24,4 m között Ø 125 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 3,4 m: kiegyenlítő kompozit réteg
	3,4 – 18,4 m: agyagkitöltés
	18,4 – 19,4 m: homokkitöltés
	19,4 – 25,4 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral

P-5 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0443 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 214,71 m
	Y = 697 326,83 m
Z_{terep}:	120,01 mBf.
$Z_{csőperem}$:	120,86 mBf.
Talpmélység:	7,5 m
Csövezés:	Ø 125 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	3,0 – 5,5 m között Ø 125 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 1,4 m: saját anyagú kitöltés
	1,4 – 1,75 m: bentonitkitöltés
	1,75 – 2,0 m: homokkitöltés
	2,0 – 7,5 m: kavicsolás (Ø 2 – 4 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral, PVC plombavédelemmel

2.2.2. Vízügyi objektumazonosító számok:

VOR	Objektum név	Objektum típus
ATG606	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-1 jelű figyelőkút	kút
ATG608	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-5 jelű figyelőkút	kút
ATG610	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep P-5 jelű figyelőkút	kút
ATG612	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-7 jelű figyelőkút	kút

2.2.3. Vízkészlet adatok:

Vízkészlet jellege: felszín alatti víz *(talajvíz)*
Vízhasználat jellege: monitoring

A kutakból történő vízkivétel mentes a vízkészletjárulék-fizetési kötelezettség alól a Vgtv. 15/C. § (1) bekezdés c) pontja alapján.

3./ Létesült: 3 db monitoring kút a Hatvan 0442 hrsz. alatti ingatlanon

3.1. A monitoring kutak helye és műszaki adatai:

F-3/A számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0442 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 196,21 m
	Y = 697 839,37 m
Z_{terep}:	120,53 mBf.
$Z_{csőperem}$:	121,31 mBf.
Talpmélység:	6,0 m
Csövezés:	Ø 63 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	3,5 – 5,5 m között Ø 63 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 0,5 m: saját anyagú kitöltés
	0,5 – 2,5 m: cementtejkitöltés
	2,5 – 3,0 m: homokkitöltés
	3,0 – 6,0 m: kavicsolás (Ø 1 – 3 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral

F-8 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0442 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 204,78 m
	Y = 697 635,51 m
Z_{terep}:	120,04 mBf.
$Z_{csőperem}$:	120,94 mBf.
Talpmélység:	6,0 m
Csövezés:	Ø 63 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	3,5 – 5,5 m között Ø 63 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 0,4 m: saját anyagú kitöltés
	0,4 – 2,5 m: cementtej kitöltés
	2,5 – 3,0 m: homokkitöltés
	3,0 – 6,0 m: kavicsolás (Ø 1 – 3 mm)
Kútfej:	zárható acél kútfej betongallérral

F-9 számú monitoring kút:

Telepítés helye:	Hatvan 0442 hrsz.
EOV koordináták:	X = 262 205,80 m
	Y = 697 642,10 m
Z_{terep}:	120,10 mBf.

$Z_{csőperem}$:	120,30 mBf.
Talpmélység:	7,4 m
Csövezés:	Ø 63 mm KG-PVC béléscső
Szűrőzés:	4,2 – 7,2 m között Ø 63 mm KG-PVC réselt szűrőcső
Gyűrűstérkitöltés:	0,0 – 3,7 m: bentonitos zagy tömítés
	3,7 – 7,4 m: kavicsolás (Ø 1 – 3 mm)
Kútfej:	acél kútfej kútsapkával

3.2. Vízügyi objektumazonosító számok:

VOR	Objektum név	Objektum típus
ASY772	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-3/A jelű figyelőkút	kút
ASY776	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-8 jelű figyelőkút	kút
ASY780	REG Kft. Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és –hasznosító Telep F-9 jelű figyelőkút	kút

3.3. Vízkészlet adatok:

Vízkészlet jellege: felszín alatti víz *(talajvíz)*
Vízhasználat jellege: monitoring

A kutakból történő vízkivétel mentes a vízkészletjárulék-fizetési kötelezettség alól a Vgtv. 15/C. § (1) bekezdés c) pontja alapján.

4. / Vízügyi felügyeleti kategória: IV.

3./E vízjogi üzemeltetési engedély 2031. július 31. napjáig hatályos. Az engedély hatályának meghosszabbítása – az előbbi időpont lejárta előtt – *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendeletben [a továbbiakban: 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet], *a vízjogi engedélyezési eljáráshoz szükséges dokumentáció tartalmáról* szóló 41/2017. (XII. 29.) BM rendeletben [a továbbiakban: 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet] előírt mellékletek csatolásával kérhető.

4./ Előírások:

1. A tulajdonos vagy az üzemeltető személyében bekövetkezett változást Engedélyes köteles 30 napon belül bejelenteni a vízügyi hatóságnak.
2. A monitoring kutak környezetét Engedélyesnek tisztán kell tartania és gondoskodnia kell, hogy a létesítményekbe szennyeződés ne kerülhessen. A kutak megfelelő műszaki állapotának megőrzéséről, zárásáról Engedélyesnek gondoskodnia kell.
3. A kútfejeket úgy kell lezárni és védelmükről gondoskodni, hogy azokon keresztül a felszín alatti víz ne szennyeződjön.
4. A monitoring kutak nyugalmi vízszintjét a mintavételek alkalmával meg kell mérni – átszámolva mBf. értékbe is – és rögzíteni kell.
5. **A monitoring kutakból az alábbi időközönként kell mintát venni, és megvizsgálni azokat az alábbi komponensekre**:
    - **félévente:** fémek és félfémek (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb és Zn)
      összes alifás szénhidrogén (TPH);
      benzol, toluol, etil-benzol, xilol, egyéb alkil-benzol (BTEX);

általános vízkémiai komponensek (ÁVK);
- **évente:** policiklikus aromás szénhidrogének (PAH);
illékony klórozott szénhidrogének (VOCl).

6. A mintavételeket és laboratóriumi vizsgálatokat akkreditált mintavevő szervezettel, illetve akkreditált laboratóriummal kell elvégeztetni *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 47. § (3) bekezdésében foglalt előírás alapján.
7. A mintavételezéseket, minőségvizsgálatokat és azok értékelését *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben [a továbbiakban: 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet] foglaltak figyelembevételével kell elvégezni. A vizsgálatok során kimutatási határértékeknek a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott (B) értékeknél kisebbet kell alkalmazni.
8. **A 3 db felszíni mintavételi pontból (hűtőtő, Zagyva$_{Be}$, Zagyva$_{Ki}$) az alábbi időközönként kell mintát venni, és megvizsgálni azokat az alábbi komponensekre:**
   - **félévente:** ÁVK;
   TPH;
   BTEX;
   fémek és félfémek;
   - **évente:** PAH
9. A mintavételezéseket, minőségvizsgálatokat és azok értékelését *a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól* szóló 10/2010. (VIII. 18.) VM rendeletben [a továbbiakban: 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet] foglaltak figyelembevételével kell elvégezni. a vizsgálatok során kimutatási határértéknek a 10/2010. (VIII. 18.) VM rendeletben meghatározott határértékeknél kisebbet kell alkalmazni.
10. A környezeti monitoring rendszerek adatszolgáltatását (vizsgálati eredményeket, azok rövid, szöveges kiértékelését, illetve a mintavételi és laborvizsgálati jegyzőkönyveket) az OKIRkapu rendszeren keresztül a FAVI monitoring információs alrendszerben *a felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásról* szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerinti „Monitoring információs rendszer, környezethasználati monitoring adatlap” (FAVI-MIR) megnevezésű adatlapon, elektronikus úton kell teljesíteni.
11. **A soron következő (2021. évekre vonatkozó) eredmények benyújtási határideje: 2022. április 30. napja. Ezt követően az adatszolgáltatást rendszeresen, április 30. határidőre teljesíteni kell.**
12. Amennyiben a kutakban a feltöltődés mértéke meghaladja a 0,5 m-t, kúttisztítást kell végezni.
13. A Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság (1088 Budapest, Rákóczi út 41.; a továbbiakban: KDVVIZIG) 00942-0009/2021. számon kiegészített, 00942-0004/2021. számon kiadott vagyonkezelői hozzájárulásában foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

A fenti előírások határidőre történő önkéntes teljesítésének elmaradása esetén *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 132. § és 133. § alapján a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (a továbbiakban: FKI-KHO) végrehajtási eljárást indít, amelynek során az Ákr. 77. §-ában foglalt eljárási bírság kiszabásának van helye.

Az Engedély előírásaiban foglaltak nem vagy nem megfelelő teljesítése esetén *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény (a továbbiakban: Vgtv.) 32/A. § (1) bekezdése alapján az FKI-KHO Engedélyest vízgazdálkodási bírság megfizetésére kötelezi.

A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály HE/KVO/02554-2/2021. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötés nélkül járult hozzá az engedély kiadásához.

Egyidejűleg megállapítom, hogy az igazgatási szolgáltatási díj mértéke 35 000 Ft, melyet Engedélyes megfizetett.

Jelen vízjogi üzemeltetési és fennmaradási engedélyben – mint a vízikönyvi nyilvántartásba történő bejegyzés alapját képező határozatban – meghatározott, a vízilétesítményekre vonatkozó műszaki alapadatokat, továbbá az üzemeltetés gyakorlásához kapcsolódó jogokat és jogi szempontból jelentős tényeket, annak tudomásulvételéről szóló nyilatkozat ügyfél általi kézhezvételét követő 8 napon belül az e-vízikönyvbe kell bejegyezni.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak címzett, de az FKI-KHO-hoz elektronikus ügyintézésre kötelezettek esetében elektronikus úton, természetes személyek választásuk alapján elektronikus vagy postai úton három példányban benyújtandó fellebbezéssel élhetnek. A fellebbezési eljárás díja 17 500 Ft, amit az FKI-KHO Magyar Államkincstárnál vezetett 10023002-00319566-00000000 számú előirányzat-felhasználási számlájára átutalási megbízással kell megfizetni. A fellebbezési eljárási díj megfizetésekor kérem hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét.

I N D O K O L Á S

Engedélyes meghatalmazásából eljáró FTR 2000 Kft. (2071 Páty, Móricz Zsigmond utca 1.; a továbbiakban: Tervező) 2021. február 23. napján érkezett beadványában e határozat 2./ pontjában leírt vízilétesítmények üzemeltetésére vízjogi üzemeltetési engedélyt kért.

A kérelmet és mellékleteit a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet, valamint a 41/2017. (XII. 29.) BM rendelet előírásai szerint ellenőriztem és megállapítottam, hogy a beadvány tartalmazza:

- Engedélyes üzemeltető megnevezését, címét, valamint 2021. január 6. napján kelt meghatalmazását, mely szerint Tervező a nevében eljárhat;
- a KDVVIZIG vagyonkezelői hozzájárulását (00942-0004/2021.);
- a KDVVIZIG vízügyi objektumazonosítási nyilatkozatát (00942-0005/2021., 00942-0009/2021., 00942-10/2021.);
- Fixon Kft. 2021. március 5. napján kelt tulajdonosi hozzájárulását;
- igazolást a megfizetett igazgatási szolgáltatási díjról.

A tervdokumentációt megküldtem az alábbi hatóság, mint szakhatóság részére:

A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály HE/KVO/02554-2/2021. számú szakhatósági állásfoglalásában kikötés nélkül járult hozzá az engedély kiadásához.
Szakhatósági állásfoglalását az alábbiakkal indokolta:

„A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság 31100/4079-10/2021.ált. számú megkeresésében tárgyi ügyben szakhatósági állásfoglalás kiadását kérte. Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 531/2017. (XII.29.) Korm. rendelet) 1. mellékletének 16. táblázat 9. pontja szerinti szakkérdés vizsgálata során megállapítottam, hogy az engedélyezés tárgyát képező létesítmény/tevékenység nem környezeti hatásvizsgálat és nem egységes környezethasználati engedélyköteles, valamint a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 2. mellékletében nem szerepel, továbbá nem tartozik a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet hatálya alá.

Az érintett külterületi ingatlanok nem érintenek országos jelentőségű védett természeti területet, Natura 2000 területeket, nem részei barlang felszíni védőövezetének, továbbá nem minősülnek egyedi tájértéknek.

A tárgyi vízjogi üzemeltetési engedély módosítása a táj- és természetvédelem jogszabályban meghatározott követelményeknek, a kérelemben foglaltak szerint megfelel, ezáltal természet- és tájvédelmi érdekeket nem sért.

Megállapítottam, hogy a kérelmezett tevékenység környezeti elemet, természeti értéket nem veszélyeztet vagy károsít, környezetvédelmi és természetvédelmi érdeket nem sért, ahhoz a szakhatósági hozzájárulásomat megadom.

Szakhatósági állásfoglalásomat az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 16/10. pontja alapján, a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III.30.) Kormányrendelet 8/A. § (1) bekezdése és 32. § által biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 66/A. § (1) (2) bekezdései, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 38/A. § (1) (2) és 39. § (2) bekezdése figyelembevételével az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) (2) bekezdései és a 81. § (1) bekezdése szerint adtam meg.

A szakhatósági állásfoglalás elleni önálló jogorvoslati lehetőséget az Ákr. 55. § (4) bekezdése zárja ki.”

Az eljárás során közreműködő szakhatóság állásfoglalását és indokolását az Ákr. 81. § (1) bekezdése alapján foglaltam a határozatba. A szakhatóság állásfoglalása ellen az Ákr. 55. § (4) bekezdése alapján önálló jogorvoslatnak nincs helye, az a határozat elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

Az Engedélyes meghatalmazásából eljáró Tervező 2021. február 23. napján kérelmezte a 2./ pontban ismertetett vízilétesítmények vízjogi üzemeltetési engedélyének módosítását névváltozás miatt, valamint a vízjogi létesítési engedély nélkül kialakított monitoring kutak vízjogi fennmaradási engedélyének kiadását.

Az F-1, F-2, F-3, F-4, F-5, F-7, P-1, P-2, P-3 és P-5 jelű kutak üzemeltetésére Engedélyes 35100/4206-5/2017. ált (FKI-KHO: 1432-5/2017.) és KTVF: 39599-1/2010. számokon módosított KTVF: 1916-1/2007. számon kiadott (vízikönyv szám: 8.3/b/181.) vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, melynek hatályossága 2027. március 31. napja. Tekintettel a vízjogi üzemeltetési engedély kiadása óta eltelt időre, a jogszabályi környezet változására, továbbá az új kutak engedélybe történő beemelése érdekében, az engedély visszavonása és új vízjogi üzemeltetési engedély kiadása mellett döntöttem.

A kérelmet, mellékleteit és hiánypótlását a 41/2017. (XII. 29.) BM és a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet szerint ellenőriztem, és megállapítottam, hogy az engedély kiadásának műszakilag nincs akadálya.

Engedélyes a tárgyi monitoring kutakat a tárgyi területen folytatott tevékenységének felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának nyomon követése céljából üzemelteti.

A KDVVIZIG a felszín alatti víz igénybevételének lehetőségére vonatkozó vagyonkezelői hozzájárulását 00942-0009/2021. számon kiegészített, 00942-0004/2021. számon és vízügyi objektumazonosítási nyilatkozatát 00942-0010/2021. számon kiegészített 00942-0005/2021. számon adta meg.

A kutak *a Magyarország felülvizsgált, 2015. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervéről* szóló 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozattal elfogadott vízgyűjtő-gazdálkodási terv szerint a *2-10 Zagyva* alegységen az *„sp.2.9.1 Északi-középhegység peremvidék”* sekély porózus víztestet érintik, melynek állapota mennyiségi és minőségi szempontból egyaránt *gyenge* minősítésű.

Tárgyi terület *a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist *nem érint*.

A tárgyi terület szennyeződés érzékenysége a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklete szerint, a 7. § (4) pontjában meghatározott 1:100 000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján: *érzékeny***.**

A vízilétesítmények felügyeli kategóriáját a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 21. § (4) bekezdés d) pontja alapján határoztam meg.

Jelen határozat 3./ pontjában ismertetett vízilétesítmények engedély nélkül valósultak meg, ezért üzemeltetésükre és fennmaradásukra a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 15. § (1) bekezdés alapján csak vízjogi fennmaradási engedély adható.

A Vgtv. 29. § (4) és (5) bekezdése szerint, ha a hatóság a megvalósított vízilétesítményre a fennmaradási engedélyt utólag adja meg, a kivitelező bírság fizetésére köteles. A 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 15. § (5) bekezdése szerint a bírság megfizetéséről a fennmaradásról szóló döntéssel egyidejűleg kell rendelkezni, ezért az engedély nélkül megépített vízilétesítmények miatt vízgazdálkodási bírság kiszabásáról külön határozatban intézkedtem.

Az FKI-KHO a kérelem vizsgálatakor megállapította, hogy az Ákr. 41. § (1) bekezdésében meghatározott feltételek nem állnak fenn, sommás eljárás lefolytatásának nincs helye, ezért a kérelmet az Ákr. 43. §-ában foglaltak szerint teljes eljárásban bírálta el, amelyről az Ákr. 43. § (2) bekezdésében foglaltak alapján tájékoztatást bocsátott ki.

A benyújtott kérelemből, annak mellékleteiből és az engedélyezési eljárás anyagából megállapítottam, hogy a megépített vízilétesítmények megfelelnek a Vgtv.-ben előírtaknak, ezért üzemeltetésüket a Vgtv. 29. § (1) bekezdés a)-b) pontja, valamint 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet előírásainak figyelembevételével engedélyeztem. Az engedély hatályát a létesítmények vízgazdálkodási rendeltetését, műszaki jellemzőit figyelembe véve állapítottam meg. Jelen

engedély hatályának meghosszabbítása a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 5. § (5) bekezdése és 11. § (3) bekezdése alapján kérhető.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén az Ákr. 132. § és 133. § alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá az Ákr. 77. §-ában meghatározott mértékű **eljárási bírság kiszabásának van helye**, melynek legkisebb összege tízezer forint, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén egymillió forint.

A Vgtv. 32/A. § (1) bekezdése szerint, aki jogszabályban, hatósági határozatban vagy közvetlenül alkalmazandó közösségi jogi aktusban szereplő vízgazdálkodási előírást megszeg, a jogsértő magatartás súlyához igazodó vízgazdálkodási bírságot köteles fizetni.

Az igazgatási szolgáltatási díj mértékét a*vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól* szóló 13/2015. (III. 31.) BM rendelet [a továbbiakban: 13/2015. (III. 31.) BM rendelet] 1. mellékletének 2.9.1. (x10), 6. és 14., valamint 2.9.1. (x3) pontja alapján állapítottam meg.

Az igazgatási szolgáltatási díj viselésére a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 5. § (3) bekezdése alapján Engedélyes köteles. Az igazgatási szolgáltatási díjat Engedélyes megfizette.

A fellebbezéshez való jogot az Ákr. 116. § (1)-(2) bekezdése biztosítja, előterjesztésének idejét az Ákr. 118. § (3) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési eljárás díjának mértékét a 13/2015. (III. 31.) BM rendelet 3. § (1) bekezdése írja elő.

A fellebbezés előterjesztésének módját az Ákr. 26. § (1) bekezdése és *az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése írja elő.

Tájékoztatom, hogy az előírásokban foglaltak teljesítésének elmulasztása, illetve a határozatban előírtak nem megfelelő teljesítése esetén az Ákr. 132. § és 133. § alapján a **végrehajtást elrendelem**, továbbá az Ákr. 77. §-ában meghatározott mértékű eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege **tízezer forint**, legmagasabb összege természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén **egymillió forint**.

A határozat az Ákr. 80. § (1) bekezdése, 81. § (1) és (4) bekezdése alapján került meghozatalra.
A 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 22. § (3) bekezdése, a Vgtv. 33. § (1) bekezdése és *a vízügyi igazgatási szervezet vízgazdálkodási nyilvántartásáról* szóló 23/1998. (XI. 6.) KHVM rendelet 10-16. §-ai alapján jelen határozat véglegessé válását követően a határozatban megállapított jogokat, kötelezettségeket és az ezzel összefüggő adatokat az e-vízikönyvi nyilvántartásba be kell jegyezni.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, *a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet] 10. § (1) bekezdés 2. pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Jelen határozat hatósági nyilvántartásba vételéről - annak véglegessé válását követően - intézkedem.

Jelen döntés – fellebbezés hiányában – a fellebbezési határidő leteltét követő napon véglegessé válik. A döntés valamennyi fellebbezési joggal rendelkező ügyfél fellebbezési határidejének leteltét követő napon válik véglegessé.

Budapest, *elektronikus bélyegző szerint*

Dr. Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató
nevében és megbízásából

dr. Vími Zoltán
szolgálatvezető-helyettes

Melléklet: -

Terjedelem: 13 oldal (a kiadmányozó pótlap nélkül)
Kapják: Ügyintézői utasítás szerint (biztonságos kézbesítési szolgáltatás útján)

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített

35100/4079-16/2021.ált.

Kiadmányozó:
Kelemen Zoltán
Eger, 2022.10.04. 13:29:39

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Környezetvédelmi Osztály
Iktatószám: HE/KVO/01792-4/2022.
Ügyintéző: Tajtiné Türk Ágnes
Telefonszám: +36 (36) 795-148

Tárgy: Környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezés

H A T Á R O Z A T

I. **A REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft-t** (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54., KÜJ: 100474750; a továbbiakban: Kötelezett) a 3000 Hatvan 0442, 0443 és a 3021 Lőrinci 071 hrsz. alatti telephelyén végzett tevékenységéhez köthető, 2022. 07. 25-én a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályra (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) bejelentett **anyagszivárgással összefüggésben a tevékenysége környezetre gyakorolt hatásainak feltárása céljából**, *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 74. § (1) bekezdés alapján **hulladékgazdálkodási, földtani közegvédelmi, illetve vízügyi és vízvédelmi szempontból**

részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezem.

A Kvt. 75. § (1) bekezdés a) b) c) d) e) g) pontjai és (2) bekezdése, illetve *a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről* szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet (a továbbiakban: KTM rendelet) 2. melléklet alapján - a 3.1, 3.5, és 3.6 pontok kivételével – **készítsen felülvizsgálati dokumentációt**, különös tekintettel az alábbiakra:

1. Mérések végzésével és azok szakértői kiértékelésével mutassa be a telephely déli depóniájának (beleértve a déli és keleti rézsűket), az NO/KVO/1-3/2021. számon egységes szerkezetbe foglalva kiegészített, és módosított NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedély alapját képező dokumentáció 6.sz. mellékleteként benyújtott helyszínrajzon (a továbbiakban: helyszínrajz) 1-es számmal jelölt fogadó és kezelő tér alatti pernyeréteg, valamint a telephely alatt húzódó természetes agyag lencse átázottságának állapotát. A vizsgálatoknak és a kiértékelésnek alkalmasnak kell lennie annak igazolására, hogy a pernye vízzel, vagy folyékony hulladékkal telítődött-e, és milyen térbeli kiterjedésben.

2. Mérések végzésével és azok szakértői kiértékelésével mutassa be az 1-es fogadó és kezelő tér medencéinek, valamint a helyszínrajzon 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11-es számmal feltüntetett medencék szigetelő rétegének meglétét, megfelelőségét, valamint mérésekkel azonosítsa a szivárgási helyeket, pontokat.
3. A szigetelő rétegek sérülése, átázása esetében mutassa be a hulladékok áthalmozásának, hasznosításának, esetleges elszállításának részleteit, munkafolyamatait, reálisan végrehajtható időbeli ütemezését.
4. Mérések végzésével és azok szakértői kiértékelésével mutassa be a telephelyen használatban lévő vagy lezárt medencékben tárolt hulladékok mennyiségét m^3 –ben és tonnában is meghatározva.
5. A felülvizsgálat során gyűjtött adatok és azok szakértői kiértékelése alapján mutassa be a szükséges műszaki intézkedéseket, ezeket figyelembe véve a telephelyre beszállított hulladékok kezelésének, hasznosításának, esetleges elszállításának ütemezését.
6. A mérések elvégzése során biztosítani kell a Környezetvédelmi Hatóság jelenlétét. A mérések napjáról és pontos időpontjáról - legalább egy héttel annak megkezdése előtt - írásban tájékoztassa a Környezetvédelmi Hatóságot.

A dokumentációt 2023. január 31. napjáig meg kell küldeni a Környezetvédelmi Hatóság részére.

II. **A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály** (1081 Budapest, Dologház u. 1.) (a továbbiakban: Vízvédelmi Hatóság) 35100/11675/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában a környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzését vízügyi és vízvédelmi szempontból indokoltnak tartja. Szakterületét érintően a felülvizsgálati dokumentáció tartalmára vonatkozóan az alábbi előírásokat tette:

A benyújtandó felülvizsgálati dokumentációknak vízügyi és vízvédelmi szempontból az alábbiakat kell tartalmaznia:

1. a terület geológiai, hidrogeológiai adottságainak bemutatása;
2. a területre jellemző rétegrend megadása és talajvíz áramlási viszonyok ismertetése;
3. átnézeti és részletes helyszínrajz az érintett területről;
4. a területen folytatott tevékenység részletes ismertetése;
5. a jellemző vízimunkák és vízilétesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése;
6. a telephely vízellátásának részletes ismertetése, szociális és technológiai vízhasználatok bemutatása;
7. a telephely szennyvíz elvezetésének és elhelyezésének részletes bemutatása kommunális és technológiai szennyvíz vonatkozásában egyaránt, továbbá a zárt szennyvíztároló vízzárósági próbájának eredményéről készített jegyzőkönyv;
8. a csapadékvíz-elvezetés megoldásának részletes ismertetése, a vízgyűjtő terület nagyságának megadásával és vízműtani számításokkal, valamint a csapadékvíz elvezető rendszerhez kapcsolódó létesítmények műszaki paramétereinek megadásával;

9. az alapanyagok és a hulladékok tárolására használatos területek lehatárolása, a meghatározott tároló területeken a vízzáróság, valamint a megfelelő műszaki védelem vizsgálata, továbbá kialakításának lehetősége;
10. a területen folytatott tevékenység hatása a felszíni- és felszín alatti vizek minőségére és mennyiségére;
11. a felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése;
12. tárgyi területre vonatkozóan a felszín alatti víz és a földtani közeg mintavétele és minőségvizsgálata (min. 5 ponton), azok eredményei (vizsgálandó paraméterek: általános vízkémiai komponensek, TPH, PAH, BTEX, fémek-félfémek); - *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 47. § (3) bekezdése szerint a mintavételeket és minőségvizsgálatokat, csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet végezheti. A mintavételezéseket, minőségvizsgálatokat és azok értékelését *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben [a továbbiakban: 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet] foglaltak figyelembevételével kell elvégezni. A vizsgálatok során kimutatási határértékeknek a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott (B) értékeknél kisebbet kell alkalmazni;
13. a vízminőség vizsgálatok eredményei – azok szöveges kiértékelésével együtt – a mintavételi és laboratóriumi jegyzőkönyvek aláírással ellátott másolatával, továbbá a mintavételi pontokat ábrázoló helyszínrajzokkal;
14. hidrogeológiai számítás vagy hidrogeológiai modellezés eredményei, melyben a minőségvizsgálatok alapján meghatározzák a tevékenység (hulladékgazdálkodási tevékenység) földtani közegre és felszín alatti vízre gyakorolt hatását;
15. a vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak, illetve korábbi évekből származó monitoring eredményeknek a bemutatása.

III. Az érdekelt felelősséggel tartozik a felülvizsgálat hitelességéért, illetőleg a közölt adatok valódiságáért. A Környezetvédelmi Hatóság, ha ellenőrzése során a felülvizsgálat eredményének hibás voltáról, illetve tartalmának részbeni vagy teljes valótlanságáról győződik meg, a Kvt. 76. § (3) bekezdése alapján az érdekelt költségén új felülvizsgálatot végeztet (megismételt felülvizsgálat).

IV. Amennyiben a Kötelezett a végleges döntésben foglalt felülvizsgálatra kötelezésnek nem tesz eleget, a környezetvédelmi hatóság *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 77. §-a alapján eljárási bírságot szabhat ki.

V. A hivatalból lefolytatott eljárás költségét (a felülvizsgálatra kötelezés elrendelése) a hatóság viseli, amely nem mentesíti a Kötelezettet a jogsértő magatartásával okozott egyéb költségek viselése alól.

VI. A határozat a közléssel válik véglegessé, ellene a Miskolci Törvényszékhez címzett közigazgatási jogvita eldöntése iránti kérelmet lehet előterjeszteni keresetlevél benyújtásával. A keresetlevelet elektronikus úton a Környezetvédelmi Hatósághoz, a felülvizsgálni kért döntés közlésétől számított harminc napon belül kell benyújtani. *Az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános*

szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény (a továbbiakban: Eüsztv.) 9. § alapján *a* jogi képviselővel eljáró fél, valamint a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet az űrlapbenyújtás támogatási szolgáltatás igénybevételével köteles benyújtani a keresetlevelet a közigazgatási határozatot hozó szervnél. A keresetlevél követelményeit *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 37. § tartalmazza. A közigazgatási cselekmény hatályosulására a keresetlevél benyújtásának nincs halasztó hatálya, de a felperes a halasztó hatály elrendelését azonnali jogvédelem iránti kérelemben kérheti a bíróságtól.

I N D O K O L Á S

Kötelezett a 3000 Hatvan 0442, 0443 és a 3021 Lőrinci 071 hrsz. alatti telephelyére (a továbbiakban: telephely) vonatkozóan, a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya (a továbbiakban: Nógrád Megyei Környezetvédelmi Hatóság) által NO/KVO/1205-38/2020. kiadott, majd NO/KVO/1-3/2021. számon egységes szerkezetben kiegészített és módosított egységes környezethasználati engedéllyel (a továbbiakban: Engedély) rendelkezik. Az engedély 2030. december 31. napjáig érvényes. A döntés végleges, annak bírósági felülvizsgálata a Miskolci Törvényszéken folyamatban van.

2022. július 25-én Kötelezett telefonon értesítette a Környezetvédelmi Hatóságot, hogy a telephely K-i (Zagyva-oldali) rézsű lábánál anyagszivárgást észleltek.

A Környezetvédelmi Hatóság Kötelezett bejelentéséről haladéktalanul értesítette a Vízvédelmi Hatóságot és a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóságot, majd a bejelentés napján a történtek kivizsgálása céljából a helyszínen hatósági ellenőrzést végzett; megállapításait a HE/KVO/01712-1/2022. számú jegyzőkönyvben rögzítette. Az ellenőrzési jegyzőkönyv másolati példányát a Környezetvédelmi Hatóság a Kötelezettnek hivatalosan, elektronikus úton megküldte. Az ellenőrzés során a telephely K-i és D-i oldali rézsűinek lábánál több helyen anyagszivárgást, illetve ebből adódóan a K-i oldal lábánál található árokban, emellett a D-i oldali rézsű alatti, náddal borított területen a kiszivárgott anyag felhalmozódását, szétterülését tapasztalta. A történtekről a Környezetvédelmi Hatóság a Heves Megyei Rendőr-főkapitányságot 2022. július 26. napján értesítette.

Kötelezett az ellenőrzés időpontjában a 3000 Hatvan 0442 hrsz.-ú területen kárelhárítási tevékenységet végzett. A kifolyt, folyamatosan utánpótlódó anyagot a kotrógéppel húzott árkokban összegyűjtve, szippantós tehergépjárművek segítségével szállították a telephelyre és az 5/1 sz. medencébe ürítették le. Az anyag továbbfolyását, terjedését a telephely 13. sz. területéről kitermelt pernyéből képzett gátakkal akadályozták meg. A helyszínre szállított pernyét felitató anyagként is használták, majd a kotrógép segítségével összeszedve teherautókra rakták. A szennyezett pernyét a tehergépjárművek ideiglenesen a hulladékkezelő telephely 12. sz. területére rakták le.

A szivárgással összefüggésben a telephelyhez tartozó Hatvan 0442 és 0443 hrsz.-ú területeken kívül a 0433 hrsz.-ú ingatlan „b” alrészlete (művelési ág: legelő, tulajdonos: Magyar Állam, tulajdonosi jogokat gyakorló szervezet: Nemzeti Földügyi Központ) és a 0445 hrsz.-ú (kivett Zagyva-folyó, tulajdonos: Magyar Állam, kezelő: Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság) terület volt érintett. Utóbbi két ingatlant a kifolyt anyag felszíni terjedéssel érintette.

Az ellenőrzés időpontjában a helyszínre kivonult a Vízvédelmi Hatóság és szintén ellenőrzést tartott, melynek során a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Mobil Labor szolgálat segítségével a Zagyva-folyóból, illetve a szivárgó anyagból a telephelyen több ponton nem akkreditált mintavételezés történ. A mintákat a helyszínen kiértékelték, melyre vonatkozó jegyzőkönyvet 1. számú mellékletként csatolták a helyszíni ellenőrzésről készült 35100/10775/2022. ált. számú jegyzőkönyvükhöz. Az értékelés eredményeképpen jelentős határérték túllépést nem állapítottak meg egyetlen vizsgált komponensre (nitrát, ammónia), tulajdonságra (pH, elektromos vezetőképesség, oldott oxigén) sem.

Akkreditált mintavételt az F-2 és F-3 monitoring kutakból, a Zagyva-folyóból, illetve a hulladékból, Kötelezett megrendelésére az FTR 2000 Kft. (2330 Dunaharaszti, Batthyány utca 42.; akkreditációs szám: NAH-7-0025/2019) végzett 2022. július. 27-én. A minták vizsgálatát, elemzését a WESSLING Hungary Kft. (1045 Budapest, Anonymus utca 6.; akkreditációs szám: NAH-1-1398/2019) végezte, melynek eredményét az általa kibocsátott 752274/1 számú vizsgálati jegyzőkönyv tartalmazza.

A havária eseményt követően a Környezetvédelmi Hatóság a kárelhárítási munkák ellenőrzése céljából a helyszínen rendszeresen (2022.07.26, 07.28, 08.01, 08.08, 08.16, 08.23, 08.30, 09.07, 09.12.) szemlét tartott, melyről minden esetben feljegyzések, fényképek és videó felvételek készültek. A feljegyzésekből a Kötelezett elektronikus úton hiteles másolatot kapott.

A Környezetvédelmi Hatóság kérésére 2022. július 26-án a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Környezetvédelmi Mérőközpont (akkreditációs száma: NAH-1-1822/2018) a kifolyással érintett területen hatósági mintavételezést végzett, melynek során a szennyező anyag alatti és közvetlen melletti 4-4 minta vételére került sor. A vizsgálati eredményeket tartalmazó laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyvek (BO/NEF/2287-2/2022. talajminták azonosító száma: 1655, 1656, 1657, 1658; BO/NEF/2287-3/2022. hulladékminták azonosító száma: 1659, 1660, 1661, 1662.) a Környezetvédelmi Hatóság részére 2022. augusztus 09-én megküldésre kerültek. A jegyzőkönyveket a Környezetvédelmi Hatóság elektronikus úton a Kötelezett rendelkezésre bocsátotta. A vizsgált komponensek közül a hulladék mintákban az ortofoszfát-foszfor, összes foszfor, benzol, toluol, etil-benzol és xiliolok tekintetében szereplő eredmények tájékoztató jellegű, nem akkreditált mérési adatok. Ennek ténye a laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyveken feltüntetésre került.

A 2022. július 25. napján bekövetkezett szivárgások után végzett helyszíni szemlék és ellenőrzések alapján egyértelműen megállapítható, hogy a szivárgások a telephely déli depóniájának keleti és déli oldalán a töltéslábaknál keletkeztek. A szivárgási pontok detektálása alkalmával <u>minden esetben szemrevételezéssel jól megállapíthatóan</u> a déli, illetve a keleti rézsűlábnál buzgárhoz hasonló módon tört elő a folyékony anyag, melyről a Környezetvédelmi Hatóság videofelvételeket és fotókat készített.

A szivárgó anyagok minden kétséget kizáróan a déli depóniából lépnek ki. A telephelyen végzett tevékenységen kívüli szennyező forrás megléte kizárható tekintettel arra, hogy a Kötelezett telephelye közelében nem tevékenykedik olyan környezethasználó, amelynek a működéséből a kiszivárgott anyagból laboratóriumi vizsgálatok által kimutatott komponensek származhatnak.

<u>A helyszíni szemlék és ellenőrzések során a hulladékkezelő telep rézsűin fellelt szivárgási pontok</u>:

1. szivárgási pont a 6. sz. medence K-i oldalánál (47.70321, 19.68580),
2. szivárgási pont a 6. sz. medence D-i oldalánál (47.702671, 19.684433),

3. szivárgási pont a 6. sz. medence D-i oldalánál (47.702655, 19.683608),
4. szivárgási pont a 6. sz. medence D-i oldalánál (47.702637, 19.683069),
5. szivárgási pont a 6. sz. medence D-i oldalánál (47.702629, 19.684950),
6. szivárgási pont a 11. sz. medence K-i oldalánál (47.706103, 19.686033),
7. szivárgási pont a 11. sz. medence K-i oldalánál (47.705901 19.686055).

A 2022. július 28. napján tartott ellenőrzést követően készült HE/KVO/01712-8/2022. számú feljegyzésben rögzítettek alapján megállapítható, hogy a déli depónia keleti oldalán 2022. július 25-én rögzített szivárgási ponton túl is legalább 1 db korábbi szivárgási pont keletkezett. Ezt megerősíti a 2022. július 28. napján tartott ellenőrzés során fellelt 2 db kismértékű, 6. és 7. számú szivárgási pontok megtalálása.

Az ellenőrzések, szemlék során minden potenciális szivárgási helyszín, és szivárgási pont maradéktalan felmérése nem volt lehetséges a vizsgált területeken lévő sűrű lágy- és fásszárú növényzet, illetve a terület balesetveszélyessége (kifolyt anyag) miatt.

Az engedélyezési dokumentáció részét képező, a LAWAND Mérnöki Iroda Kft. LWD/1924/2020 munkaszámú dokumentuma 4. oldalán található táblázatban szereplő adatok, illetve Kötelezett 2022. július 27-én kelt nyilatkozata alapján, a 6. és 11-es számú medencében **19 08 05** (települési szennyvíz tisztításából származó iszap) és **20 03 06** (szennyvíztisztításból származó hulladék) HAK számmal jelölt nem veszélyes hulladék van elhelyezve. A kifolyt anyag akkreditált mintavételezése és vizsgálata alapján megállapítható azonban, hogy az magas koncentrációban tartalmaz többek között szénhidrogén származékokat [policiklusos aromás szénhidrogének (PAH), aromás szénhidrogének (BTEX), amelyek esetében tájékoztató jellegűek az adatok] és nehézfémeket (Hg, Zn, Cu, Ni), amelyek a 6. és 11. számú medencéből – az Engedélyben foglaltak betartása esetén – nem származhatnak.

Ugyanazon táblázat adatai szerint a déli depónia déli oldalán lévő 7/1., 7/2 és 7/3. számú medencékben a rendelkezésre álló adatok alapján **01 05 05*** (olajtartalmú fúróiszap és hulladék) illetve **01 05 06*** (veszélyes anyagokat tartalmazó fúróiszap és egyéb hulladék) HAK számú veszélyes hulladékokat tárolnak, vagy tároltak korábban, amelyek szénhidrogén származékokat, nehézfémeket tartalmaznak. A 2022. július 26-án vett 1659, 1660, 1661, 1662 számú hulladék minták vizsgálati eredményei többek között szénhidrogén, nehézfém és magas szerves anyag tartalmú, illetve kiugróan magas ammónia tartalmú anyagok keveredését mutatják.

A fentiek alapján a tevékenység környezetre gyakorolt hatásának feltárása és megismerése, majd a további szükséges intézkedések meghatározása, továbbá a környezet veszélyeztetésének, esetleges károsításának, szennyezésének megelőzése érdekében elengedhetetlen a déli depónia, és az északi depónia a **rendelkező részben meghatározott területének** mérésekkel történő vizsgálata az átázottság meghatározásához. Kiemelt fontosságú a telephelyen lévő medencék szigetelésének vizsgálata, szivárgási pontjainak meghatározása, vagy szivárgás mentességének mérésekkel történő igazolása.

A rendelkező részben megjelölt mérések a Környezetvédelmi Hatóság megítélése szerint olyan módon végezhetők el, amelyek **megfelelően** reprezentálják a vizsgálandó terület átázottságát, esetleg szennyezettségét. A telephelyen végezett tevékenység jellege, a telephely adottságai alapján, a fúróiszap szigetelő rétegek, a pernye és az alatta elhelyezkedő agyag lencse jó vízzáró

tulajdonságának védelme, azok további gyengítésének, sérülésének elkerülése érdekében a Környezetvédelmi Hatóság a tárgyi ügyben fúrások helyett geofizikai, geoeletromos mérések alkalmazását tarja a leginkább megfelelőnek a vizsgálatok elvégzésére. Ezen mérési módszerek a magyarországi szakmai szolgáltatások körében elérhetőek és széles körben kerülnek alkalmazásra többek között vízügyi, vagy hulladékgazdálkodási létesítmények állagfelmérésére, átázottságának, vagy szivárgási helyeinek beazonosítására, a tárolt hulladékok elkülönítésére, a hulladéktest, vagy a földtani közeg bármilyen bolygatása, roncsolása nélkül.

A rendelkező részben feltüntetett vizsgálandó terület meghatározása során a Környezetvédelmi Hatóság figyelembe vette a telephely működését, adottságait, a hulladékok jellegét, halmazállapotát, valamint az azonosított szivárgási pontokat. A mérések elvégzése a szivárgások okainak felderítéséhez, valamint a tevékenység környezetre gyakorolt hatásának megismerése érdekében a rendelkező rész I. fejezet 1. és 2. pontjában meghatározott területeken indokolt.

Mivel a 10-es számú (szennyvíziszap kezelő tér) és a 12-es számú (nem veszélyes hulladék fogadó és tároló tér) területek az előírt méréssel érintett medencék között helyezkednek el, ezért azok, és az alattuk lévő térrész vizsgálata is szükséges. A 2-es számú (használt vasúti talpfa és fa villanyoszlop kezelő és tároló tér), a 3-as számú (erdősült, rekultivált terület), illetve a 13, 14, 15, 18,19, 20, 21 számú területek vizsgálata szakmailag nem indokolt.

Kötelezett a nyilatkozatain kívül mással nem igazolta a szigetelések megfelelőségét, a 4/Nyugat, 4/Közép, 4/Kelet számú medencék (2021.) kivételével. Az 5/1, 5/2, 5/3. és 5/4. sz. medencék vizsgálatára vonatkozóan a Nógrád Megyei Környezetvédelmi Hatóság az engedélyezési eljárás során hiánypótlásként nyújtott be vizsgálati jegyzőkönyvet, amelynek megfelelősége – a többi hulladéktároló medence szigetelésének megfelelőségével együtt – abban az eljárásban elbírálásra került.

A Nógrád Megyei Környezetvédelmi Hatóság által kiadott engedély indokolásában erre vonatkozóan az alábbiak szerepelnek:

„Környezethasználó lenyilatkozta, hogy a tároló medencék az engedélyben előírtak szerint kerültek kialakításra, azonos technológiával készültek, és szigetelésük megfelelő. A medencék vízzárósági vizsgálata 2014-ben történt, mely alapján a vízáteresztő képességi együttható eltér az engedélyben meghatározott értéktől. A Kormányhivatal hiánypótlásra szólította fel Környezethasználót, hogy igazolja a medencék vízzáróságának megfelelőségét. Környezethasználó a válaszában az alábbiakról tájékoztatta a hatóságot: „A vizsgálatokkal igazolt szivárgási tényező eltért a megadott szivárgási együttható értéktől, ezért a szigetelő réteg vastagságát 10 cm-rel megnövelték. A felépítendő fúróiszap-rétegbe, a szabad hézagtérfogat csökkentése érdekében 2-3 % aktivált bentonitot adagolnak. Az aktivált Na-bentonit víz hatására, saját térfogatának 15-20-szorosara képes duzzadni, ezzel csökkentve a szabad hézagtérfogatot a szigetelő rétegben. A póruskitöltés aktivált bentonit használatával így elérheti a 95-98 %-ot is, ami az átszivárgás időszükségletére, illetve sebességére vetítve a szigetelő réteget egyenértékűvé teszi az előírt vastagságú es „k” tényezőjű réteggel.”

Mivel a fentiekben részletezett műszaki megoldás vizsgálatokkal jelen esetben nincs alátámasztva, továbbá erre vonatkozó speciális szakértői tanúsítvány vagy helyszíni kontroll mérés nem állt rendelkezésre, az arra vonatkozó állítást, hogy az alkalmazott technológia valóban biztosítja az előírt vízáteresztő képességet, a Kormányhivatal nem látja bizonyítottnak.

Tekintettel arra, hogy a medencék telített állapotban vannak, és a vízzárósági vizsgálat teljes körű elvégzése jelenleg nem lehetséges, így a hatóság elfogadta - a korábbi hatósági engedélyezési eljárásokat figyelembe véve - a Környezethasználó nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy a medencék műszaki kialakítása megfelelő és biztonságos.

Figyelembe véve viszont azt a tényt, hogy a medencék vízáteresztő képességi vizsgálata 2014-ben történt, és nem bizonyított a szigetelő réteg előírt jelenlegi vízzárósági együtthatója, az időközben esetlegesen bekövetkezett műszaki minőségi változás, ezért a Kormányhivatal a környezeti elemek folyamatos védelme érdekében kikötésként előírta, hogy a medencék leürítése alkalmával végezzék el a vízzárósági vizsgálatot, igazolják, hogy a szigetelő réteg szivárgási tényezője a korábbi engedélyben meghatározott 0,4 m vastagságú k≤1,0x10-9 m/s érték.

Abban az esetben, ha az ellenőrző mérések alkalmával bizonyításra kerül, hogy a Környezethasználó által - fent hivatkozott - műszaki megoldással a vízzáróképesség egyenértékű vagy jobb minőségű, mint jelen kötelezésben foglalt műszaki megoldásé, a hatóság az erre vonatkozó rendelkezését a műszaki paraméterek ismeretében felülvizsgálja."

A Környezetvédelmi Hatóság a Kötelezett telephelyén 2022. május 11-én tartott IPPC ellenőrzés során észrevételezte és jelezte Kötelezett képviselője felé, hogy az 5/3 sz. medence rézsűk belső oldala néhol beomlott, és a HE/KVO/01245-3/2022. számú jegyzőkönyvben rögzített határidő tűzésével kérte annak javítását. Kötelezett az 5/3. sz. medence belső rézsűfal szigetelése megfelelőségének igazolására a LAWAND Mérnöki Iroda Kft. szakvéleményét küldte meg, amelyben a szakértő az alábbiakat nyilatkozta:

„A kiépített szigetelőréteg sérülésmentes mintázása a hengerminta kiszúrásának szükségessége miatt nem volt megvalósítható, ezért a 2021 évben elvégzett anyagminősítő vizsgálatok eredményeit felhasználva igazoljuk annak megfelelő szivárgási tulajdonságait, mivel a felhasznált anyagok ugyan abból a szigetelőanyagként használt, nagy sűrűségű bentonitos fúróiszap halmazból kerültek ki."

A fentiekben leírtak ellenére azonban a 2020-as, 2022-es havária eseményeknél minden kétséget kizáróan igazolható volt a szivárgások megléte a telephely déli depóniájának déli és keleti oldalán.

A Kvt. 73. § (1) bekezdése szerint: „Az egyes tevékenységek környezetre gyakorolt hatásának feltárására és megismerésére, valamint a környezetvédelmi követelményeknek való megfelelés ellenőrzésére környezetvédelmi felülvizsgálatot (a továbbiakban: felülvizsgálat) kell végezni.
(2) A felülvizsgálat szempontjából:
a) tevékenységnek minősül valamely - környezethasználattal, környezetveszélyeztető magatartással vagy környezetszennyezéssel járó - művelet, illetőleg technológia megkezdése, folytatása, felújítása, helyreállítása és felhagyása, továbbá az ezekhez szükséges építési és egyéb előkészítési munka végzése;
b) érdekelt az a) pontban meghatározott tevékenység gyakorlója vagy amennyiben az nem ismert, annak az ingatlannak a tulajdonosa, amelyen a műveletet (technológiát) folytatták vagy folytatják."

A Kvt. 74. § (1) bekezdés alapján „A környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása érdekében - teljes körű vagy részleges - felülvizsgálatra kötelezheti a 73. § (1) bekezdésében meghatározott esetben, továbbá kötelezi, ha környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést észlel". A (2) bekezdés kimondja: „A környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása

érdekében - teljes körű vagy részleges - felülvizsgálatra kötelezi akkor is, ha a) környezetkárosítást észlel;[…]”

A Kvt. 4. §-a szerint:
7. környezetszennyezés: *a környezet valamely elemének a kibocsátási határértéket meghaladó terhelése;*
10. környezetveszélyeztetés: *a környezetkárosodás bekövetkezésének közvetlen veszélye;*
13. környezetkárosodás: *a környezetben, illetve valamely környezeti elemben közvetlenül vagy közvetve bekövetkező, mérhető, jelentős kedvezőtlen változás, illetve valamely környezeti elem által nyújtott szolgáltatás közvetlen vagy közvetett, mérhető, jelentős romlása”;*

Az: Ákr. 104. § (1) bekezdés d) pontja alapján 2022. augusztus 09. napján hivatalból eljárás indult a Környezetvédelmi Hatóság előtt. Az eljárás megindításáról, annak tárgyáról, az ügyintézési határidőről, továbbá az ügyféli jogokról és kötelezettségekről HE/KVO/01792-1/2022. számon értesítettem a Kötelezettet, melyet 2022. augusztus. 09. napján átvett.

Az eljárás megindítását követően Kötelezett a HE/KVO/01712-15/2022. számú levélben tájékoztatást kapott arról, hogy a 2022. július 26-án történt hatósági mintavételezés során részére átadott kontrollmintákkal, illetve a mintavétellel kapcsolatosan a levél kézhezvételét követő 8 napon belül nyilatkozatot, észrevételt tehet. Kötelezett az eljárás során a mintákkal és a mintavételezéssel kapcsolatban nem tett észrevételt.

A rendelkezésre álló adatok és bizonyítékok alapján a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály az indokolásban már ismertetetteken túl és azok figyelembevételével az alábbiakat állapította meg:

A Kvt. 4. § 10. pontja szerinti környezetveszélyeztetés az 1659, 1660, 1661, 1662 számú hulladék minták akkreditált vizsgálatát követően megállapítható. A telephely déli és keleti oldalán szétterült anyag szennyezőanyag komponensei meghaladják a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM rendeletben foglalt határértékeket és a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben foglalt átvételi határkoncentrációkat B1b alkategóriájú és C alkategóriájú hulladéklerakón.
A hulladék minták alapján legalább 22 komponens haladja meg, döntően soksorosan a talajra vonatkozó határértékeket, továbbá legalább 7 komponens haladja meg, döntően sokszorosan a B1b alkategóriájú hulladéklerakókra vonatkozó átvételi határkoncentrációkat, higany, cink, réz, nikkel esetében a C alkategóriájú, veszélyes hulladéklerakókra vonatkozó átvételi határkoncentrációkat. A három idézett jogszabályban foglalt határértékek az telephelyen engedélyezett hulladékhasznosítási tevékenység vonatkozásában nem alkalmazhatók közvetlenül, de más jogszabályi viszonyítási érték hiányában a környezetkárosodást megelőző környezetveszélyeztetés igazolására, alátámasztására alkalmasak. A hulladék minták 53 komponensének vizsgálati eredménye alapján megállapítható, hogy a telephelyről kilépő folyékony anyagokkal összefüggésben a környezetkárosodás bekövetkezésének közvetlen veszélye fennáll, a kimutatott magas szennyezőanyag koncentrációk miatt alkalmasak arra, hogy a környezetben, illetve valamely környezeti elemben közvetlenül vagy közvetve bekövetkező, mérhető, jelentős kedvezőtlen változást, illetve valamely környezeti elem által nyújtott szolgáltatásban közvetlen vagy közvetett, mérhető, jelentős romlást okozzanak.

A Környezetvédelmi Hatóság az eljárása során áttekintette a környezetveszélyeztetésre vonatkozóan rendelkezésre álló, a Kúria által hozott releváns döntéseket.
A Kúria Kfv. 37.106/2015/3. számú, hulladékgazdálkodási ügybe hozott közigazgatási határozat bírósági felülvizsgálata kapcsán megállapította, hogy „*Téves az a bírósági álláspont, hogy a környezetveszélyeztetés mérhető adatokkal alátámasztott bizonyítást követel meg a hatóságtól, mivel a veszélyeztetés enélkül is megállapítható, ugyanakkor az helytálló, hogy a veszélyeztetés a Kvt. 4. 4. § 10. pontjára figyelemmel akkor állapítható meg, ha jelentős kedvezőtlen változás közvetlen veszélye fenyeget.*"

A Kúria Kfv. 37.106/2015/8. számú, környezetvédelmi ügyben hozott közigazgatási határozat bírósági felülvizsgálata kapcsán megállapította, hogy „*A környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezések nem követelik meg a tevékenység és a környezetszennyezés közötti kapcsolat előzetes igazolását, hiszen épp a környezetvédelmi felülvizsgálat feladata ennek a kérdésnek a tisztázása. E körben elegendő, hogy a kötelezett, jelen esetben a felperes a felülvizsgálat szempontjából akár környezetterheléssel, akár környezetveszélyeztetéssel, akár környezetszennyezéssel járó tevékenységet végezzen. A Kt. 73. § (2) bekezdése szerint a felülvizsgálat szempontjából tevékenységnek minősül (azaz indokolt annak környezetre gyakorolt hatásának feltárása) valamely művelet megkezdése, folytatása is, amely környezethasználattal, környezetveszélyeztető magatartással, környezet-szennyezéssel jár.*"

A vizsgált ügyben a szivárgó anyagok minden kétséget kizáróan a déli depóniából lépnek ki. Annak tisztázása, hogy ezt a telephelyen milyen körülmények és pontosan hol okozzák, a különböző hulladékok keveredése a hulladéktesten belül, vagy abból kilépve történik meg, a részleges környezetvédelmi felülvizsgálat keretében kerülhet feltárásra.

A Kötelezett a 2022. július 25-én felvett, HE/KVO/01712-1/2022. számú ellenőrzési jegyzőkönyvben a szivárgás okáról a következőket nyilatkozta:

„A Hatóság kérdésére Engedélyes nyilatkozta, hogy a telephelyen rendkívüli esemény, havária – a mai kivételével – nem történt. Véleménye szerint a szivárgást az okozta, hogy a rézsűk anyagában a rendkívüli szárazság miatt repedések alakultak ki, melyeken keresztül a víz a felszínre juthatott."

A két évvel korábbi, azonos jellegű szivárgásokkal összefüggésben 2020. június. 26-án, 27-én és 31-én tartott helyszíni ellenőrzések során tapasztalt jogsértés okán indult eljárásban a Környezetvédelmi Hatóság nyilatkozattételre szólította fel a Kötelezettet, azzal kapcsolatban, hogy a tapasztalt anyagszivárgást megszüntette-e, és ha igen, annak érdekében milyen intézkedéseket, műszaki megoldásokat alkalmazott, illetve arról, hogy a déli depónia területén tárolt anyag déli rézsűlábnál történő megjelenésének mi az oka.

Kötelezett 2020. július 31-én kelt levelében nyilatkozta, hogy a szivárgást megszüntették, amelynek érdekében megkeresték és feltárták a szivárgás helyét, majd egy feltáró árkot mélyítve megbizonyosodtak arról, hogy az anyag a leürítő medencéből szivárog. A feltáró árkot fúróiszappal töltötték fel annak érdekében, hogy a medence szigetelése a továbbiakban megfelelő legyen. A szivárgás ennek a megoldásnak köszönhetően megszűnt.

Az anyag déli rézsűlábnál történő megjelenését azzal magyarázta, hogy a nagy esőzés miatt a medence megtelt és a benne lévő anyag kifolyt belőle. A jövőre nézve megoldásként a medence

szigetelésének megerősítése mellett, a medencék maximálisan kb. 80%-ig való megtöltését látták célravezetőnek.

A Környezetvédelmi Hatóság a Kötelezett 2022. július 25. napján jegyzőkönyvben rögzített nyilatkozatát nem tartja megalapozottnak, mivel a 2020-ban tett nyilatkozata alapján a szivárgás helyét beazonosítva, a 6. számú medence szigetelését egy a medencén kívül létesített kutatóárok fúróiszappal történő feltöltésével megerősítette. Ennek alapján és az engedélyezési időszakban a Nógrád Megyei Környezetvédelmi Hatóságnak tett nyilatkozatából kiindulva, ha a 2022. évi szárazság miatt repedések alakultak ki a rézsűk anyagában - amely az iszapszerű, folyékony hulladékkal töltött medencék rézsűinek esetében eleve megkérdőjelezhető - a medencében található iszapszerű, folyékony anyag víztartalma a szigetelésként alkalmazott bentonit réteg megduzzadását eredményezte volna, amely a repedések elzárásával a folyékony anyag kijutását megakadályozta volna.

Mindezek ellenére azonban a déli depónia déli és keleti rézsű lábainál 2022. július 25-én egyértelműen, szabad szemmel láthatóan megfigyelhető volt az anyagszivárgás.

Földtani közegvédelem szempontjából:

Kötelezett telephelyén 2022. július 25-én a déli depónia déli rézsűjén szivárgást észleltek. A bejelentés után a Környezetvédelmi Hatóság több alkalommal tartott ellenőrzést a helyszínen. Az ellenőrzések során a déli depónia déli és keleti rézsűjén több helyen is szivárgást észleltek. A keleti és déli rézsűláb alatt összegyűlt iszapszerű anyag egyértelműen és beazonosítható módon a rézsűből kilépő, depónia térből származó szivárgás során került a területre.

A Környezetvédelmi Hatóság mind a kifolyt iszapszerű anyagból, mind a környező területek talajából – 4 mintavételi ponton – mintát vett. A talajminták (azonosító szám: 1655, 1656, 1657, 1658.) laboratóriumi analitikai vizsgálata szennyezést nem tárt fel.

A helyszíni szemlék és ellenőrzések során tapasztaltak alapján egyértelműen megállapítható, hogy a keleti és déli rézsűlábnál tapasztalható szivárgások a déli depóniából lépnek ki, a szivárgó anyagok a depóniatérről származnak. A szivárgási pontok alapján valószínűsíthető, hogy a depóniatérben az iszapszerű hulladékok tárolására alkalmazott medencék szigetelése nem megfelelő, így a medencékben tárolt anyagok a pernyerétegen keresztül helyenként átszivárognak, és azok a rézsű lábánál kilépnek a depóniából. Ennek igazolására a mérések elvégzése megkerülhetetlen a Környezetvédelmi Hatóság véleménye szerint.

Tekintettel arra, hogy a telephelyen található medencék szigetelésének minősége, állapota, valamint a medencék alatti pernyeréteg vastagsága teljeskörűen nem ismert, a rézsűlábon megjelent szivárgások alapján nem zárható ki annak lehetősége, hogy a szivárgások esetlegesen vertikálisan, a depóniatér (pernye, hulladéktest) alatti térrészben is megjelenjenek.

A fent leírtak alapján szükséges és indokolt a depóniát alkotó tárolt pernye (mint szigetelő rétegként is funkcionáló nem veszélyes hulladék) állapotának, átázottságának megismerésén túl a depónia alatti térrész (mint földtani közeg) állapotának, esetleges szennyezéssel való érintettségének a feltárása.

A *környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről* szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet] 2. §-a alapján:

„(1) A környezetveszélyeztetés megszüntetése érdekében környezetkárosodást megelőző intézkedéseket, a környezetkárosodás megszüntetése érdekében helyreállítási intézkedéseket kell tenni. A helyreállítási intézkedés keretében kárelhárítást, illetve kármentesítést kell végezni.

(2) A környezethasználó környezetveszélyeztetés esetén köteles minden környezetkárosodást megelőző intézkedést megtenni a környezetkárosodás enyhítése, illetve a további környezetkárosodás megakadályozása érdekében, így különösen haladéktalanul ellenőrzése alá vonni, feltartóztatni, eltávolítani vagy más megfelelő módon kezelni a környezetkárosodást okozó anyagokat, illetve más károsító tényezőket.

(3) A környezethasználó azonnali beavatkozást igénylő környezetkárosodás bekövetkezése esetén kárelhárítást (a továbbiakban: kárelhárítás), minden más esetben kármentesítést köteles végezni. A kármentesítés szabályait külön jogszabály tartalmazza.

(4) Azonnali beavatkozás szükséges, amennyiben a környezetkárosodás a közegészségügyet, a közbiztonságot veszélyezteti, illetve amennyiben a környezetkárosodás felszámolása azonnali beavatkozással eredményesebben, hatékonyabban, gazdaságosabban végrehajtható, illetve a jövőbeni környezetkárosodás megelőzhető.

(5) A kárelhárítás során biztosítani kell, hogy
a) a környezetkárosodás ne tevődjön át más környezeti elemre,
b) a lehető legkisebb környezeti terheléssel járjon,
c) ne okozzon környezetveszélyeztetést, illetve környezetkárosodást.

(6) A környezethasználó a környezetveszélyeztetés, illetve környezetkárosodás helyéről, jellegéről és mértékéről
a) – amennyiben az az 1. § *a)* vagy *b)* pontja szerinti környezeti elemet érinti – a területi vízügyi hatóságot (a továbbiakban: vízügyi hatóság) és a területi vízügyi igazgatóságot (a továbbiakban: VIZIG),
b) – amennyiben az az 1. § *c)–g)* pontja szerinti környezeti elemet érinti – a környezetvédelmi és természetvédelmi hatóságot (a továbbiakban együtt: környezetvédelmi hatóság) és a Nemzeti Park Igazgatóságot (a továbbiakban: NPI)
haladéktalanul köteles tájékoztatni.

Kötelezett a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 2. § (6) bekezdésében foglaltaknak közvetve eleget tett, a Környezetvédelmi Hatóságot tájékoztatta a havária eseményről. Ezt követően az információk gyors átadása érdekében a Környezetvédelmi Hatóság haladéktalanul gondoskodott a vízügyi szervek értesítéséről. A 2. § (6) bekezdés b) pontjában foglalt illetékes nemzeti park igazgatóság értesítésétől a Környezetvédelmi Hatóság eltekintett az 1. § *c)–g)* pontja szerinti környezeti elem érintettségének hiányában.

A 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet 2. § (1) és (4) bekezdése szerint a Kötelezett a környezetveszélyeztetés megszüntetése érdekében a környezetkárosodást megelőző intézkedéseket haladéktalanul megkezdte. A HE/KVO/01712-18/2022. számon iktatott beadványa szerint a déli depónia keleti oldalán a kárelhárítási munkálatokat készre jelentette 2022. augusztus hónap 12. napján, amelyet a Környezetvédelmi Hatóság ellenőrzései megerősítenek. A déli depónia déli oldalán a kárelhárítási munkálatok jelen döntés meghozatalakor még nem fejeződtek be, annak végső fázisa van folyamatban a Hatvan 0442 hrsz-ú ingatlant érintően.

A 2022. július 25., 26., 28., és 2022. augusztus 01., 30. napján tartott ellenőrzésekkor a kárelhárítási munkák folyamatban voltak, a 2022. augusztus 08.; 16., 23., és 2022. szeptember 07. és 12. napján tartott ellenőrzések időpontjában kárelhárítási munkák nem folytak a telephelyen.

Kötelezett a 2022. augusztus 25-én kelt levelében nyilatkozta, hogy 2022. augusztus 08-án a telephelyen folytak kárelhárítási munkák (az összegyűlt anyagot szippantós tehergépjárművel folyamatosan szállították a telephelyre). Az ellenőrzés időpontjában a tehergépjármű vélhetően a leürítés miatt a telephelyen tartózkodott, ezért nem látták az ellenőrzést végzők. Továbbá nyilatkozta, hogy 2022. augusztus 16-án a munkagép meghibásodása miatt nem történt munkavégzés az ellenőrzés időpontjában.

A havária esettel összefüggésben a kárelhárítás befejezését követően a Környezetvédelmi Hatóságnál esetlegesen szükséges kármentesítési eljárás *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004 (VII.21.) Korm. rendelet 19. § (2) bekezdése szerinti kivizsgálást követően a Vízvédelmi Hatóság határozatával, kezdeményezésével indulhat meg.

Hulladékgazdálkodási szempontból:

Az indokolásban korábban ismereteteken túl az alábbiak kerültek megállapításra.

Az Engedély 3.13. pontja alapján „A gyűjtőmedencék épségéről rendszeres időközönként meg kell győződni. A sérülést, meghibásodást haladéktalanul javítani kell.”

Az Engedély 3.19. pontja alapján „A medence kialakításakor felhasznált bentonitos fúróiszap vízzáróságáról, megfelelő mennyiségben történő meglétéről rendszeres időközönként, de minimum medencekiürülés esetén meg kell győződni, azt laboratóriumi eredményekkel alátámasztani szükséges.”

Az Engedély 8.2. pontja alapján „A használatban lévő telített tárolómedencék leürítéséről az illetékes környezetvédelmi hatóságot minden esetben 5 napon belül tájékoztatni szükséges. A leürítés alkalmával műszaki vizsgálatot kell végezni a tényleges szigetelőréteg ellenőrzésére. Amennyiben a bentonitos fúróiszap szigetelő réteg szivárgási tényezője az előírt 0,4 m vastagságú $k \leq 1{,}0 \times 10^{-9}$ m/s értéket nem éri el, úgy a szigetelő réteg megerősítésével biztosítani kell az előírt vízzárósági tényező meglété, melyet a hatóság felé igazolni kell. A vizsgálati jegyzőkönyvet meg kell küldeni az illetékes környezetvédelmi hatóság részére.”

A Kötelezett által az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszerben (OKIR) beküldött 2021. I. negyedéves (adatlap csomag azonosító: 3222100), 2021. II. negyedéves (adatlap csomag azonosító: 3257468), 2021. III. negyedéves (adatlap csomag azonosító: 3280695), 2021. IV. negyedéves (adatlap csomag azonosító: 3315022) veszélyes hulladékokra vonatkozó bevallások alapján a telephelyen minden negyedév végén 0 kg volt a veszélyes hulladékok zárókészlete. A 2021. évre vonatkozó hulladék bevallás (adatlap csomag azonosító: 3337140), valamint a 2021-es negyedéves veszélyes hulladékos bevallások alapján 2021. év végén a telephelyen a veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyisége 0 kg volt. A Kötelezett által beadott, 2022. I. negyedéves KEZ-NÉ adatlap csomag (azonosító: 3418518) alapján 2022. I. negyedév végén a telephelyen tárolt veszélyes és nem veszélyes hulladékok mennyisége 0 kg volt.

A hulladék bevallások alapján Kötelezett 2021. év során a veszélyes hulladékok tárolására szolgáló medencét legalább negyedévente, a nem veszélyes hulladékok tárolására szolgáló medencét év végén le kellet, hogy ürítse, azonban erről a Hulladékgazdálkodási Hatóságot nem tájékoztatta, valamint a medencék szigetelésének vizsgálati jegyzőkönyvét nem küldte meg.

A részleges környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás során szükséges bemutatni, az 1-es fogadó és kezelő tér medencéinek, valamint a 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11-es számozású medencék szigetelő rétegének meglétét, állapotát, az Engedélyben szereplő előírásnak való megfelelését.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból:

A tevékenységet szabályozó Engedély kiadása óta nem követezett be olyan zaj- és rezgésvédelmi szempontból jelentős működésben történt változás, vagy esemény, amely a szakterületi felülvizsgálatot indokolttá tenné. A legutolsó felülvizsgálatai eljárás a telephely jelenlegi kialakításának megfelelően benyújtott dokumentáció alapján került elvégzésre. A kárelhárítás során átmenetileg megnövekedhettek a bűzkibocsátó felületek, azonban ezek levegőtisztaság-védelmi szempontú utólagos vizsgálata nem indokolt.

Az engedély III. fejezet 4.10. pontjában foglalt, mérőrendszer további üzemeltetésére vonatkozó egyeztetések a Kötelezett, a Környezetvédelmi Hatóság és a szakértők között folyamatban vannak.
Levegőtisztaság-védelmi szempontból környezetvédelmi felülvizsgálat elrendelése nem indokolt.

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból:

A tevékenységet szabályozó Engedély kiadása óta nem követezett be olyan zaj- és rezgésvédelmi szempontból jelentős működésben történt változás, vagy esemény, amely a szakterületi felülvizsgálatot indokolttá tenné. A kárelhárítás során az üzemszerű működéshez képest esetlegesen megnövekedett zaj- és rezgés terhelés utólagos vizsgálata nem indokolt védendő területek távolsága miatt. Zaj- és rezgésvédelmi szempontból környezetvédelmi felülvizsgálat elrendelése nem indokolt.

Táj- és természetvédelmi szempontból:

A tevékenységet szabályozó egységes környezethasználati engedély kiadása óta nem követezett be olyan tájvédelmi, vagy természetvédelmi szempontból jelentős, működésben történt változás, vagy esemény, amely a szakterületi felülvizsgálatot indokolttá tenné. A természetvédelmi szempontból jelentős védett, üregkészítő madár fészkelőhely használata biztosított a tevékenység során.

Az engedély III. fejezet 7.3. pontjában foglalt, természetvédelmi célú időbeli korlátozás a kárelhárítás során nem került betartásra, azonban a környezetveszélyeztetés megszüntetése, a környezetkárosodást megelőző intézkedések gyakorlati végrehajtása nem járhatott a lágy- és fásszárú növényzet kíméletével. Az előírás be nem tartása nagyobb természetvédelmi jellegű károkat előzött meg a szükségszerűen okozott károkhoz képest. Az intézkedéssel a Környezetvédelmi Hatóság minden szempontot mérlegelve egyetért, az ellenőrzések, szemlék során azok ellen kifogással nem élt. Táj- és természetvédelmi szempontból környezetvédelmi felülvizsgálat elrendelése nem indokolt.

Az Ákr. 62. § kimondja:
„(1) Ha a döntéshozatalhoz nem elegendőek a rendelkezésre álló adatok, a hatóság bizonyítási eljárást folytat le.
(2) A hatósági eljárásban minden olyan bizonyíték felhasználható, amely a tényállás tisztázására alkalmas. Nem használható fel bizonyítékként a hatóság által, jogszabálysértéssel megszerzett bizonyíték.
(3) A hatóság által hivatalosan ismert és a köztudomású tényeket nem kell bizonyítani.

(4) A hatóság szabadon választja meg a bizonyítás módját, és a rendelkezésre álló bizonyítékokat szabad meggyőződése szerint értékeli.
(5) Törvény vagy kormányrendelet közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján, meghatározott ügyekben kötelezővé teheti valamely okirat vagy más irat bizonyítási eszközként történő alkalmazását.”

Az döntés meghozatalához az alábbi bizonyítékok kerültek felhasználásra:

- HE/KVO/01712-1/2022. jegyzőkönyv hatósági ellenőrzésről 2022.07.25.
- HE/KVO/01712-7/2022. feljegyzés mintavételezésről 2022.07.26.
- HE/KVO/01712-8/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.07.28.
- HE/KVO/01712-9/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.08.01.
- HE/KVO/01712-14/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.08.08.
- HE/KVO/01712-19/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.08.16.
- HE/KVO/01712-25/2022. feljegyzés bűzzel kapcsolatban 2022.08.25.
- HE/KVO/01712-26/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.08.23.
- HE/KVO/01712-27/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.08.30.
- HE/KVO/01712-32/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.09.07.
- HE/KVO/01712-33/2022. feljegyzés ellenőrzésről 2022.09.12.
- A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Környezetvédelmi Mérőközpont BO/NEF/2287-2/2022. (talajvizsgálat) és BO/NEF/2287-3/2022. (hulladékvizsgálat) számú mérési jegyzőkönyvei,
- A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály 35100/10775/2022.ált. számú jegyzőkönyve,
- Az FTR 2000 Kft. 2022.07.27-én készült mintavételi jegyzőkönyvei és a WESSLING Hungary Kft. 752274/1. számú vizsgálati jegyzőkönyve,
- Az engedélyezési eljárás dokumentumai,
- A Kötelezett által benyújtott nyilatkozatok (2020.07.31.; 2022.07.27.; 2022.08.25.).

A fenti dokumentumokat - a WESSLING Hungary Kft. vizsgálati jegyzőkönyve és az FTR 2000 Kft. mintavételi jegyzőkönyve kivételével - a Környezetvédelmi Hatóság, vagy a Vízvédelmi Hatóság a Kötelezett részére megküldte. Az említett jegyzőkönyvek megküldése szükségtelen volt, mivel az elvégzett mintavételezést és a minták kielemzését a Kötelezett rendelte meg.

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. táblázat 7-8. pontja alapján a vízügyi és vízvédelmi hatóságot, mint szakhatóságot megkerestem és kértem annak elbírálására, hogy a felülvizsgálat elvégzése felszíni és felszín alatti vizek minősége védelme szempontjából, illetve vízgazdálkodási, vízbázisvédelmi és vízkárelhárítási szempontból indokolt-e, illetve a felülvizsgálati dokumentáció vízvédelmi és vízgazdálkodási szempontú tartalmi követelményeinek meghatározására.

A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (1081 Budapest, Dologház u. 1.) 35100/11675/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában a Kötelezett tevékenységére vonatkozó környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzését vízügyi és vízvédelmi szempontból indokoltnak tartotta. A felülvizsgálati dokumentáció szakterületére vonatkozó tartalmi követelményeire vonatkozóan előírásokat tett, az alábbi indoklás mellett:

„Kérelmező hatóság a HE/KVO/01792-2/2022. számú megkeresésében (a továbbiakban: Megkeresés) tárgyi ügyben az FKI-KHO szakhatósági állásfoglalását kérte. A rendelkezésre álló adatok alapján az FKI-KHO az illetékessége és hatáskörébe tartozó kérdések vonatkozásában szakhatósági állásfoglalását megadta, és a rendelkező részben foglaltak szerint döntött.

Környezethasználó a tárgyi telephelyen folytatott tevékenységre a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály (3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.) által kiadott NO/KVO/1-3/2021. számon kiegészített és módosított, NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, mely engedély 2030. december 31. napjáig hatályos.

A Megkeresés alapján Környezethasználó 2022. július 25. napján telefonon bejelentette, hogy a Lőrinci 071 hrsz., Hatvan 0442 és 0443 hrsz. alatti ingatlanokat érintő telephelyen (a továbbiakban: Telephely) a K-i rézsűnél szivárgást észleltek.

A Megkeresésben foglaltak, valamint az FKI-KHO által 2022. július 25. napján a telephelyen tartott helyszíni szemlén tapasztaltak alapján, a Telephelyen található 6-os számú medence Ki és D-i rézsűfalából ismeretlen eredetű és minőségű, szúrós szagú anyag szivárgott. A szemle idején Környezethasználó a szivárgás felitatását, valamint szivattyúzását végezte.

Környezethasználó az FTR 2000 Kft.-vel (2330 Dunaharaszti, Batthyány utca 42.) 2022. július 27. napján akkreditált mintavételezést végeztetett a tárgyi területen található az F-3, F-2 jelű monitoring kutakból, a Zagyvából és a hulladéktestből. A WESSLING Hungary Kft. (1045 Budapest, Anonymus utca 6.) 752274/1 számú vizsgálati jegyzőkönyv alapján a monitoring kutak vize több komponens tekintetében is meghaladta a 6/2009. (IV. 14.) KvVMEüM- FVM együttes rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértéket.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 73. § (1) bekezdése értelmében az egyes tevékenységek környezetre gyakorolt hatásának feltárására és megismerésére, valamint a környezetvédelmi követelményeknek való megfelelés ellenőrzésére környezetvédelmi felülvizsgálatot kell végezni.

A Kvt. 74. § (1) bekezdése szerint a környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása érdekében – teljes körű vagy részleges – felülvizsgálatra kötelezheti a 73. § (1) bekezdésében meghatározott esetben, továbbá kötelezi, ha környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést észlel.

A Kvt. 74. § (2) bekezdése értelmében a környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása érdekében – teljes körű vagy részleges – felülvizsgálatra kötelezi akkor is, ha
a) környezetkárosítást észlel,
b) kiemelten védett, illetőleg védőterületen (nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, természeti emlék, valamint ezek védőövezetei, vízminőség-védelmi terület, hidrogeológiai védőterület, valamint az ivó-, ásvány- és gyógyvízkivételek védőterületei), környezetet veszélyeztető, szennyező vagy károsító tevékenységet észlel,
c) a 67. § (1) bekezdésében meghatározott esetekben nem kérelmezett előzetes vizsgálatot, továbbá a környezeti hatásvizsgálat vagy az egységes környezethasználati engedélyezés hatálya alá tartozó tevékenységet környezetvédelmi engedély vagy egységes környezethasználati engedély nélkül kezdett meg vagy folytat, vagy
d) a külön jogszabályban meghatározott feltételek fennállnak.

Fentiekre tekintettel Kérelmező hatóság HE/KVO/01792/2022. számon Környezethasználóval szemben hivatalból eljárást folytat a környezetvédelmi követelményeknek való megfelelés ellenőrzése érdekében teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezés tárgyában.

A Kvt. 6.§ (1) szerint:
„6. § (1) A környezethasználatot úgy kell megszervezni és végezni, hogy
a) a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő;
b) megelőzze a környezetszennyezést;
c) kizárja a környezetkárosítást.”

A Kvt. 102/A. § (2) bekezdése szerint:
„(2) A környezethasználó köteles a külön jogszabályban meghatározott környezetkárosodást megelőző intézkedéseket megtenni, valamint környezetkárosodás esetén a helyreállítási intézkedések megtétele során
a) elsődleges helyreállítási intézkedésként a környezetnek vagy valamely környezeti elemnek, illetve a környezeti elem által nyújtott szolgáltatásnak az eredeti állapotát vagy ahhoz közeli állapotát helyreállítani;
b) kiegészítő helyreállítási intézkedésként amennyiben az elsődleges helyreállítási intézkedés nem vezet eredményre,
ba) a károsodott környezeti elemet erre alkalmas környezeti elemmel, illetve a környezeti elem által nyújtott szolgáltatást erre alkalmas környezeti elem által nyújtott szolgáltatással pótolni,
bb) ha a ba) pontban meghatározott pótlás sem vezet eredményre, a környezeti elemet vagy a környezeti elem által nyújtott szolgáltatást - a károsodott környezeti elem vagy szolgáltatás becsült költségével megegyező -, erre alkalmas környezeti elemmel vagy környezeti elem által nyújtott szolgáltatással pótolni.”

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8.§ alapján:
„8. § A felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak
a) környezetvédelmi megelőző intézkedésekkel végezhető a külön jogszabály szerinti legjobb elérhető technika, illetve a leghatékonyabb megoldás alkalmazásával;
b) ellenőrzött körülmények között történhet, beleértve monitoring kialakítását, működtetését és az adatszolgáltatást;
c) úgy végezhető, hogy hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.”

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10.§ (1) a) pontja alapján:
„10. § (1) Szennyező anyagok felszín alatti vízbe történő bevezetésének megelőzésére vagy korlátozására, a felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítása érdekében tevékenység
a) végzése során szennyező anyag, illetve lebomlása esetén ilyen anyagok keletkezéséhez vezető anyagok használata, illetve elhelyezése csak környezetvédelmi megelőző intézkedéssel, és - az engedélyezhető közvetlen bevezetések kivételével - műszaki védelemmel folytatható;”

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 15.§ (7) b-d) pontjai alapján:
„(7) A felszín alatti vizet veszélyeztető, felszín alatti vizet, a földtani közeget szennyező, károsító környezethasználat gyakorlását a hatóság - a környezeti kockázat, valamint az emberi egészség veszélyeztetésének mértékétől függően - korlátozza, felfüggeszti, vagy megtiltja, vagy a szükséges intézkedéseket az erre hatáskörrel rendelkező szervnél kezdeményezi, ha
b) a veszélyeztetés, a szennyezés vagy a károsítás, továbbá a felszín alatti víz igénybevettsége az ismétlődő intézkedés ellenére is folytatódik,

c) a környezethasználó nem teljesíti a kármegelőzés érdekében hatósági határozattal előírt kötelezettségét vagy kármentesítési, illetve a vízminőségi kárelhárítási kötelezettségét, és a veszélyeztetés, szennyezés vagy károsítás folytatódik, vagy
d) a környezethasználó nem az elvárható gondossággal jár el a kármegelőzés, illetve a kármentesítés végrehajtása érdekében, és emiatt fennáll a szennyezés, károsítás fennmaradásának, illetve ismétlődésének, továbbá a szennyezettség, illetve károsodás növekedésének veszélye."

Fentiek alapján vízügyi és vízvédelmi szempontból indokoltnak tartom a teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat lefolytatását, mely során a rendelkező részben foglalt tartalmi követelményeket is magába foglaló dokumentáció benyújtása szükséges.

Tárgyi terület a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.

A terület a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklet szerint, valamint a 7. § (4) bekezdésében meghatározott 1:100.000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület.

A hatósági döntéshozatal a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet és a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet figyelembe vételével történt.
Szakhatósági állásfoglalásom az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. §-án alapul. Hatáskörömet az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. táblázata állapítja meg.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés 2. pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza."

A rendelkezésre álló adatok alapján és a helyszíni ellenőrzések során tapasztaltak, illetve a szakhatóság állásfoglalásának figyelembevételével a Kötelezettet a rendelkező részben foglaltaknak megfelelően **részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére és a felülvizsgálati dokumentáció benyújtására köteleztem**. A benyújtás határidejét **2023. január 31.** napjában állapítottam meg.

A környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzése táj- és természetvédelmi, levegőtisztaság-védelmi, illetve zaj-és rezgésvédelmi szempontból nem indokolt, ezért a benyújtandó felülvizsgálati dokumentáció tartalmi követelményeinek meghatározásánál a KTM rendelet 2. melléklet 3.1, 3.5, és 3.6 pontjaiban foglaltak szerinti vizsgálatokat nem írtam elő.

A döntést *a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 8/A. § (1) bekezdésében, 9. § (2) bekezdésében és a 13. § (2) bekezdésében biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, a Kvt. 73. §, 74. § (1) bekezdése, a 75. § (1)-(3) bekezdése és 76. §-a, valamint az Ákr. 80. § (1) és 81. § (1) bekezdése szerint eljárva hoztam meg. Az Ákr. 50. § (2) bekezdés c) pontja szerinti ügyintézési határidőt megtartottam.

A Kvt. 74. § (1) bekezdése alapján a Környezetvédelmi Hatóságnak a felülvizsgálat elrendelése tárgyában, környezetveszélyeztetés esetén nincs mérlegelési lehetősége.

A kötelezettségteljesítés elmaradásának következményére az Ákr. 77. § (1)-(2) bekezdése alapján hívtam fel a figyelmet.

Az Ákr. 77. § [Az eljárás akadályozásának következményei] kimondja:
„(1) Azt, aki a kötelezettségét önhibájából megszegi, a hatóság az okozott többletköltségek megtérítésére kötelezi, illetve eljárási bírsággal sújthatja.
(2) Az eljárási bírság legkisebb összege esetenként tízezer forint, legmagasabb összege - ha törvény másként nem rendelkezik - természetes személy esetén ötszázezer forint, jogi személy vagy egyéb szervezet esetén egymillió forint.”

A döntés az Ákr. 82. § (1) bekezdése alapján a közléssel válik véglegessé.
A határozat elleni jogorvoslati lehetőségről az Ákr. 112. §-a, 114. §-a alapján adtam tájékoztatást. A keresetlevél benyújtására vonatkozó tájékoztatást a Kp. 39. §-a alapján adtam meg. Az azonnali jogvédelemről a Kp. 50-55. §.a rendelkezik. A bíróság hatáskörét és illetékességét a Kp. 7. § (1) bekezdés a) pontja, 12. § (1) bekezdése, 13. § (1) bekezdés b) pontja, *a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról* szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (4) bekezdése, valamint *a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról* szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 5. pontja határozza meg. Az elektronikus ügyintézésre kötelezettek körét az Eüsz törvény 9. § -a állapítja meg.

A kiadmányozási jog a fővárosi és megyei kormányhivatalok szervezeti és működési szabályzatáról szóló 10/2022.(IX.22.) MvM utasítás 20. §-án, valamint a Heves Megyei Kormányhivatalt vezető Kormánymegbízottnak a Heves Megyei Kormányhivatal kiadmányozási és helyettesítési szabályzatáról szóló 3/2020. (II.28.) utasítás Melléklete 3. §-ának, 12-14. §-ának rendelkezésein alapul.

Kelt Egerben, az elektronikus tanúsítvány szerint.

Ignácz Balázs, a Heves Megyei Kormányhivatalt vezető főispán nevében és megbízásából:

Kelemen Zoltán
főosztályvezető

Kapják: Ügyintézői utasítás szerint

A DOKUMENTUM ELEKTRONIKUS ALÁÍRÁSSAL HITELESÍTETT
Kiadmányozta 2022.12.15 08:35
Dr. Vími Zoltán [SK]
Iktatószám:35100/11675-7/2022.ált.

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Tárgy: Hatvan 0442 és 0443 hrsz., továbbá Lőrinci 071 hrsz. alatti REG Kft. telephely környezetvédelmi felülvizsgálatra történő kötelezésre irányuló eljárása ügyében szakhatósági állásfoglalás
Hiv. szám: 35100/11675/2022.ált.
Ügyintéző: Dikó Levente Farkas
Bodnár Balázs

S Z A K H A T Ó S Á G I Á L L Á S F O G L A L Á S

A 35100/11675-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalást

visszavonom,

egyúttal a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztály (3300 Eger, Szövetkezet utca 4.; a továbbiakban: Kérelmező hatóság) szakhatósági megkeresésére a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály (a továbbiakban: FKI-KHO) az alábbi szakhatósági állásfoglalást adja:

A Lőrinci 071 hrsz., valamint a Hatvan 0442 és 0443 hrsz. alatti ingatlanokon működő REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54., a továbbiakban: Környezethasználó) tevékenységére vonatkozó környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezését

vízügyi és vízvédelmi szempontból indokoltnak tartom.

A benyújtandó felülvizsgálati dokumentációnak vízügyi és vízvédelmi szempontból az alábbiakat kell tartalmaznia:

1. a haváriával érintett terület geológiai, hidrogeológiai adottságainak bemutatása;
2. a haváriával érintett területre jellemző rétegrend megadása és a talajvíz-áramlási viszonyok ismertetése;
3. átnézeti és részletes helyszínrajz a haváriával érintett területről és környezetéről;
4. a területen folytatott tevékenység részletes ismertetése (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt), különös tekintettel a haváriával érintett terület környezetére;
5. a jellemző vízimunkák és vízilétesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt);
6. a telephely vízellátásának részletes ismertetése, szociális és technológiai vízhasználatok bemutatása (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt);
7. a telephely szennyvíz-elvezetésének és -elhelyezésének részletes bemutatása kommunális és technológiai szennyvíz vonatkozásában egyaránt (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt), továbbá a zárt szennyvíztároló vízzárósági próbájának eredményéről készített jegyzőkönyv;
8. a csapadékvíz-elvezetés megoldásának részletes ismertetése, a vízgyűjtő terület nagyságának megadásával és vízműtani számításokkal, valamint a csapadékvíz-

elvezető rendszerhez kapcsolódó létesítmények műszaki paramétereinek megadásával (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt);

9. a haváriával érintett terület környezetében az alapanyagok és a hulladékok tárolására használatos területek lehatárolása, a meghatározott tároló területeken a vízzáróság, valamint a megfelelő műszaki védelem vizsgálata, továbbá kialakításának lehetősége;
10. a haváriával érintett terület környezetében folytatott tevékenység hatása a felszíni és felszín alatti vizek minőségére és mennyiségére;
11. a felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése;
12. a haváriával érintett területre vonatkozóan a felszín alatti víz mintavétele és minőségvizsgálata (min. 5 ponton), az alábbiak szerint:
    - Vizsgálandó paraméterek és komponensek: általános vízkémiai komponensek, TPH, PAH, BTEX, fémek és félfémek.
    - *A felszín alatti vizek védelméről* szóló rendelet szerint a mintavételeket és minőségvizsgálatokat, csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet végezheti.
    - A mintavételezéseket, minőségvizsgálatokat és azok értékelését *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló rendeletben foglaltak figyelembevételével kell elvégezni.
    - A vizsgálatok során kimutatási határértékeknek *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló rendeletben meghatározott (B) értékeknél kisebbet kell alkalmazni.
    - A mintavételi furatokat a mintavételezést követően vízzáró módon vissza kell tömedékelni.
13. a vízminőség-vizsgálatok eredményei – azok szöveges kiértékelésével együtt – a mintavételi és laboratóriumi jegyzőkönyvek aláírással ellátott másolatával, továbbá a mintavételi pontokat ábrázoló helyszínrajzokkal;
14. hidrogeológiai számítás vagy hidrogeológiai modellezés eredményei, melyben a minőségvizsgálatok alapján meghatározzák a tevékenység (hulladékgazdálkodási tevékenység) földtani közegre és felszín alatti vízre gyakorolt hatását;
15. a vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak, illetve korábbi évekből származó monitoring eredményeknek a bemutatása.

Jelen szakhatósági állásfoglalással szemben önálló jogorvoslatnak helye nincs, az a határozat, illetve az eljárást megszüntető végzés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

I N D O K O L Á S

Kérelmező hatóság a HE/KVO/01792-2/2022. számú megkeresésében (a továbbiakban: Megkeresés) tárgyi ügyben az FKI-KHO szakhatósági állásfoglalását kérte.

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. táblázat 7-8. pontja alapján tárgyi ügy kapcsán a vízügyi és vízvédelmi szakhatósági hatáskörben vizsgálandó szakkérdések az alábbiak:

- A felülvizsgálat elvégzése felszíni és felszín alatti vizek minősége védelme szempontjából indokolt-e, továbbá a benyújtandó felülvizsgálati dokumentáció vízvédelmi tartalmának meghatározása.

- A felülvizsgálat elvégzése vízgazdálkodási, vízbázisvédelmi és vízkárelhárítási szempontból indokolt-e, továbbá a benyújtandó felülvizsgálati dokumentáció vízgazdálkodási tartalmának meghatározása.

Környezethasználó a tárgyi telephelyen folytatott tevékenységre a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály (3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.) által kiadott NO/KVO/1-3/2021. számon kiegészített és módosított, NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, mely engedély 2030. december 31. napjáig hatályos.

A Megkeresés alapján Környezethasználó 2022. július 25. napján telefonon bejelentette, hogy a Lőrinci 071 hrsz., Hatvan 0442 és 0443 hrsz. alatti ingatlanokat érintő telephelyen (a továbbiakban: Telephely) a K-i rézsűnél szivárgást észleltek.

A Megkeresésben foglaltak, valamint az FKI-KHO által 2022. július 25. napján a telephelyen tartott helyszíni szemlén tapasztaltak alapján, a Telephelyen található 6-os számú medence K-i és D-i rézsűfalából ismeretlen eredetű és minőségű, szúrós szagú anyag szivárgott. A szemle idején Környezethasználó a szivárgás felitatását, valamint szivattyúzását végezte.

Környezethasználó az FTR 2000 Kft.-vel (2330 Dunaharaszti, Batthyány utca 42.) 2022. július 27. napján akkreditált mintavételezést végeztetett a tárgyi területen található az F-3, F-2 jelű monitoring kutakból, a Zagyvából és a hulladéktestből. A WESSLING Hungary Kft. (1045 Budapest, Anonymus utca 6.) 752274/1 számú vizsgálati jegyzőkönyv alapján a monitoring kutak vize több komponens tekintetében is meghaladta a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértéket.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 73. § (1) bekezdése, a 74. § (1) és (2) bekezdése, valamint *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 15. § (7) bekezdése alapján az FKI-KHO a 35100/11675-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában környezetvédelmi felülvizsgálat végzését tartotta szükségesnek. Kérelmező hatóság emiatt HE/KVO/01792-4/2022. számú határozatával hulladékgazdálkodási, földtaniközeg-védelmi, valamint vízügyi és vízvédelmi szempontból Kérelmezőt részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte.

Kérelmező hatóság HE/KVO/02291-2/2022. számú levelében tájékoztatott, hogy a határozattal szemben Kérelmező keresetlevelet terjesztett elő; Kérelmező hatóság egyúttal megküldte a keresetlevelet (a továbbiakban: Kereset).

A Kérelmező álláspontja szerint a havária kapcsán a környezetveszélyeztetés megállapítása megalapozatlan volt (Kereset 9-10. oldal). Kérelmező ezt azzal indokolja, hogy egyrészt a havária során megjelent anyag pernyerétegre folyt, amely azonban nem tekinthető földtani közegnek (környezeti elemnek), másrészt a területen jelen lévő 2-9 m vastagságú agyagos fedőréteg természetes gátat képez az esetleges szennyezések talajvízbe (környezeti elembe) kerülése ellen, harmadrészt a talajvizet (környezeti elemet) illetően egyes komponenseket illetően a telephely tágabb környezetében háttérszennyezés van jelen.

A Kvt. 4. § 10. pontja alapján a környezetveszélyeztetés *„a környezetkárosodás bekövetkezésének közvetlen veszélye”*. A Kvt. 4. § 13. pontja alapján a környezetkárosodás *„a környezetben, illetve valamely környezeti elemben közvetlenül vagy közvetve bekövetkező,*

mérhető, jelentős kedvezőtlen változás, illetve valamely környezeti elem által nyújtott szolgáltatás közvetlen vagy közvetett, mérhető, jelentős romlása”.

Tárgyi területen a felszín alatti víz elszennyeződése a felette lévő rétegeken (pernye, talaj, földtani közeg) keresztül történő beszivárgás során következhet be, melyhez időre van szükség, és emiatt egy esetleges szennyezés csak később jelentkezne. Így a Kvt. 4. § 13. pontja alapján közvetve bekövetkező kedvezőtlen változásról, e veszély fennállásáról van szó, ami viszont már környezetveszélyeztetésnek minősül.

Kérelmező kifogásolja, hogy az FKI-KHO úgy javasolja a környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezést, hogy a július 27-én végzett mintavételezés kapcsán az FKI-KHO kivizsgálási eljárást nem indított, intézkedést nem tett (Kereset 13. oldal). Ezzel szemben az FKI-KHO 35100/10775/2022.ált. számú, július 25-én rögzített jegyzőkönyvében a megállapítások között szereplő utolsó mondat így hangzik: *„Az FKI-KHO a laboratóriumi vizsgálatok ismeretében dönt a további intézkedések megtételéről.”* A mintavételi és laborvizsgálati jegyzőkönyvek augusztus 12-én kerültek megküldésre, azonban a Kérelmező hatóságtól érkező szakhatósági megkeresés már augusztus 10-én megérkezett, így az eredmények megküldése időpontjában a szakhatósági eljárás már folyamatban volt. Emiatt intézkedés a szakhatósági eljárás keretében történt.

Kérelmező kifogásolja, hogy az előző bekezdés szerinti intézkedés hiánya mellett *„15 pontos kötelezés teljesítését írta elő”*, mely során az FKI-KHO olyan információk megadását kéri, *„amelyek a 2020. évben folytatott engedélyezési eljárás dokumentációjának részét képezték, vagyis már a rendelkezésére álltak”*. Ezen észrevételnek részben helyt adok.

Fentiek miatt a korábbi, 35100/11675-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalás visszavonása mellett új szakhatósági állásfoglalás kiadása mellett döntöttem *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 56. § (1) bekezdése alapján.

A korábbi szakhatósági állásfoglalásomban tett kikötéseket úgy módosítottam, hogy kifejezetten a havériával érintett területre és annak környezetére vonatkoztattam; továbbá azokban az esetekben, ami a havária kapcsán vélhetően nem volt érintett (pl. vízellátás, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezetés), elegendőnek tartom a korábban benyújtott dokumentációra történő hivatkozást. Más előírások esetében azonban módosítást nem tettem.

Továbbá a vízügyi és vízvédelmi hatáskör miatt módosítottam továbbá a korábbi szakhatósági állásfoglalás 12. előírásán.

A Kvt. 74. § (1) bekezdése szerint a környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása érdekében – teljes körű vagy részleges – felülvizsgálatra kötelezheti a 73. § (1) bekezdésében meghatározott esetben, továbbá kötelezi, ha környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést észlel.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 15. § (7) bekezdés b-d) pontjai alapján:
„(7) A felszín alatti vizet veszélyeztető, felszín alatti vizet, a földtani közeget szennyező, károsító környezethasználat gyakorlását a hatóság - a környezeti kockázat, valamint az emberi egészség veszélyeztetésének mértékétől függően - korlátozza, felfüggeszti, vagy megtiltja, vagy a szükséges intézkedéseket az erre hatáskörrel rendelkező szervnél kezdeményezi, ha

b) a veszélyeztetés, a szennyezés vagy a károsítás, továbbá a felszín alatti víz igénybevettsége az ismétlődő intézkedés ellenére is folytatódik,
c) a környezethasználó nem teljesíti a kármegelőzés érdekében hatósági határozattal előírt kötelezettségét vagy kármentesítési, illetve a vízminőségi kárelhárítási kötelezettségét, és a veszélyeztetés, szennyezés vagy károsítás folytatódik, vagy
d) a környezethasználó nem az elvárható gondossággal jár el a kármegelőzés, illetve a kármentesítés végrehajtása érdekében, és emiatt fennáll a szennyezés, károsítás fennmaradásának, illetve ismétlődésének, továbbá a szennyezettség, illetve károsodás növekedésének veszélye."

Tárgyi telephelyen a haváriaesemények az elmúlt években szinte rendszeresen ismétlődtek. A 2018. augusztus 28-i, valamint a 2020. június 26-i eseményről Kérelmező a Kereset 6-8. oldalán is beszámol.

Fentiek alapján vízügyi és vízvédelmi szempontból indokoltnak tartom a környezetvédelmi felülvizsgálat lefolytatását, mely során a rendelkező részben foglalt tartalmi követelményeket is magába foglaló dokumentáció benyújtása szükséges.

Tárgyi terület *a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.

A terület a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklet szerint, valamint a 7. § (4) bekezdésében meghatározott 1:100.000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület.

A hatósági döntéshozatal *a vízgazdálkodásról* szóló 1995. évi LVII. törvény, *a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról* szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet és a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet figyelembe vételével történt.

Szakhatósági állásfoglalásom az Ákr. 55. §-án alapul. Az Ákr. 55. § (4) bekezdése alapján a szakhatóság döntése az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, *a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés 2. pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Budapest, *elektronikus bélyegző szerint*.

Dr. Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató
nevében és megbízásából

dr. Vími Zoltán
szolgálatvezető-helyettes

Melléklet:	-
Terjedelem:	5 oldal (a kiadmányozó pótlap nélkül)
Kapja:	Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Főosztály Környezetvédelmi Osztály (3300 Eger, Szövetkezet u. 4. - biztonságos kézbesítési szolgáltatás útján – Hivatali kapu)

Cím: 1081 Budapest, Dologház utca 1.
Telefon: +36 (1) 459-2476
E-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu
KRID azonosító (FKI): 313504758

ZÁRADÉK

A dokumentum elektronikus aláírással hitelesített

35100/11675-7/2022.ált.

Kiadmányozó:
Kelemen Zoltán
Eger, 2023.01.26. 15:17:13

HEVES VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Környezetvédelmi Osztály
Iktatószám: HE/KVO/00215-2/2023.
Ügyintéző: Tajtiné Türk Ágnes
Telefonszám: +36 (36) 795-148

Tárgy: A HE/KVO/01792-4/2022. számú határozat módosítása

HATÁROZAT

I. A **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.-t** (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54., KÜJ: 100474750; a továbbiakban: Kötelezett) a 3000 Hatvan 0442, 0443 hrsz. és a 3021 Lőrinci 071 hrsz. alatti telephelyén (a továbbiakban: telephely) végzett tevékenysége környezetre gyakorolt hatásainak feltárása céljából hulladékgazdálkodási, földtani közegvédelmi, illetve vízügyi és vízvédelmi szempontból történő részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelező, **HE/KVO/01792-4/2022. számon kiadott határozatot (a továbbiakban: alaphatározat)** az alábbiak szerint **módosítom.**

1. Az alaphatározat II. fejezetét törlöm, és helyette az alábbiakat rögzítem:

II. **A Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály** (1081 Budapest, Dologház u. 1.) (a továbbiakban: vízügyi és vízvédelmi hatóság) 35100/11675-7/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában a környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzését vízügyi és vízvédelmi szempontból indokoltnak tartja. Szakterületét érintően a felülvizsgálati dokumentáció tartalmára vonatkozóan az alábbi előírásokat tette:

A benyújtandó felülvizsgálati dokumentációknak vízügyi és vízvédelmi szempontból az alábbiakat kell tartalmaznia:

1. A haváriával érintett terület geológiai, hidrogeológiai adottságainak bemutatása;
2. A haváriával érintett területre jellemző rétegrend megadása és a talajvíz-áramlási viszonyok ismertetése;
3. Átnézeti és részletes helyszínrajz a haváriával érintett területről és környezetéről;
4. A területen folytatott tevékenység részletes ismertetése (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt), különös tekintettel a haváriával érintett terület környezetére;
5. A jellemző vízimunkák és vízilétesítmények, illetve az arra jogosító engedélyek és az engedélyektől való eltérések ismertetése (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt);
6. A telephely vízellátásának részletes ismertetése, szociális és technológiai vízhasználatok bemutatása (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt);
7. A telephely szennyvíz-elvezetésének és -elhelyezésének részletes bemutatása kommunális és technológiai szennyvíz vonatkozásában egyaránt (amennyiben a korábbiakhoz képest változás

történt), továbbá a zárt szennyvíztároló vízzárósági próbájának eredményéről készített jegyzőkönyv;

8. A csapadékvíz-elvezetés megoldásának részletes ismertetése, a vízgyűjtő terület nagyságának megadásával és vízműtani számításokkal, valamint a csapadékvíz elvezető rendszerhez kapcsolódó létesítmények műszaki paramétereinek megadásával (amennyiben a korábbiakhoz képest változás történt);
9. A haváriával érintett terület környezetében az alapanyagok és a hulladékok tárolására használatos területek lehatárolása, a meghatározott tároló területeken a vízzáróság, valamint a megfelelő műszaki védelem vizsgálata, továbbá kialakításának lehetősége;
10. A haváriával érintett terület környezetében folytatott tevékenység hatása a felszíni és felszín alatti vizek minőségére és mennyiségére;
11. A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az elhárításukra tett intézkedések és azok eredményeinek ismertetése;
12. A haváriával érintett területre vonatkozóan a felszín alatti víz mintavétele és minőségvizsgálata (min. 5 ponton), az alábbiak szerint:
    - Vizsgálandó paraméterek és komponensek: általános vízkémiai komponensek, TPH, PAH, BTEX, fémek és félfémek.
    - *A felszín alatti vizek védelméről* szóló rendelet szerint a mintavételeket és minőségvizsgálatokat, csak arra jogosultsággal rendelkező, akkreditált szervezet végezheti.
    - A mintavételezéseket, minőségvizsgálatokat és azok értékelését *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló rendeletben foglaltak figyelembevételével kell elvégezni.
    - A vizsgálatok során kimutatási határértékeknek *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló rendeletben meghatározott (B) értékeknél kisebbet kell alkalmazni.
    - A mintavételi furatokat a mintavételezést követően vízzáró módon vissza kell tömedékelni.
13. A vízminőség-vizsgálatok eredményei – azok szöveges kiértékelésével együtt – a mintavételi és laboratóriumi jegyzőkönyvek aláírással ellátott másolatával, továbbá a mintavételi pontokat ábrázoló helyszínrajzokkal;
14. Hidrogeológiai számítás vagy hidrogeológiai modellezés eredményei, melyben a minőségvizsgálatok alapján meghatározzák a tevékenység (hulladékgazdálkodási tevékenység) földtani közegre és felszín alatti vízre gyakorolt hatását;
15. A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatainak, illetve korábbi évekből származó monitoring eredményeknek a bemutatása.

III. A módosítás az alaphatározat egyéb rendelkezéseit nem érinti; az alaphatározat egyebekben változatlanul érvényes. Jelen határozat kizárólag a HE/KVO/01792-4/2022. számú alaphatározattal együtt érvényes.

IV. Jelen eljárásban igazgatási szolgáltatási díjfizetési kötelezettség nem merült fel.

V. A határozat a közléssel válik véglegessé, ellene a Miskolci Törvényszékhez címzett közigazgatási jogvita eldöntése iránti kérelmet lehet előterjeszteni keresetlevél benyújtásával. A keresetlevelet elektronikus úton, a Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályánál (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság), a felülvizsgálni kért döntés közlésétől számított harminc napon belül kell benyújtani. *Az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény (a továbbiakban: Eüsztv.)

9. § alapján a jogi képviselővel eljáró fél, valamint a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet az űrlapbenyújtás támogatási szolgáltatás igénybevételével köteles benyújtani a keresetlevelet a közigazgatási határozatot hozó szervnél. A keresetlevél követelményeit *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 37. § tartalmazza. A közigazgatási cselekmény hatályosulására a keresetlevél benyújtásának nincs halasztó hatálya, de a felperes a halasztó hatály elrendelését azonnali jogvédelem iránti kérelemben kérheti a bíróságtól.

INDOKOLÁS

Kötelezett a telephelyére vonatkozóan, a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya által NO/KVO/1205-38/2020. számon kiadott, majd NO/KVO/1-3/2021. számon egységes szerkezetben kiegészített és módosított egységes környezethasználati engedéllyel (a továbbiakban: Engedély) rendelkezik, melyet a Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztály (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) HE/KVO/02955-4/2021. számon módosított. Az Engedély 2030. december 31. napjáig érvényes. A döntés végleges, annak bírósági felülvizsgálata a Miskolci Törvényszéken folyamatban van.

A Környezetvédelmi Hatóság 2022. július 25-én telefonon értesítést kapott, miszerint a Kötelezett a telephelye K-i (Zagyva-oldali) rézsű lábánál anyagszivárgást észlelt. A Környezetvédelmi Hatóság Kötelezett részére a tevékenysége környezetre gyakorolt hatásainak feltárása céljából részleges környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezést adott k, HE/KVO/01792-4/2022. számon. Kötelezett a döntés bírósági felülvizsgálatát kezdeményezte a Miskolci Törvényszéken (K.701.538/2022.). A Kormányhivatal a keresetlevelet megküldte az eljárásban részt vevő Vízvédelmi Hatóság részére.

A vízügyi és vízvédelmi hatóság a keresetlevélben foglaltakra tekintettel a 35100/11675-2/2022.ált. számon kiadott szakhatósági állásfoglalását 35100/11675-7/2022.ált. számú döntésével visszavonta és új állásfoglalást adott.

A fentiekre tekintettel a Környezetvédelmi Hatóság 2023. január 20. napján HE/KVO/0215/2023. számon, az alaphatározat módosítására irányulóan hivatalból eljárást indított.

A vízügyi és vízvédelmi hatóság a 35100/11675-7/2022.ált. számú állásfoglalásában indoklásul az alábbiakat adta elő:

„Kérelmező hatóság a HE/KVO/01792-2/2022. számú megkeresésében (a továbbiakban: Megkeresés) tárgyi ügyben az FKI-KHO szakhatósági állásfoglalását kérte.

Az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 9. táblázat 7-8. pontja alapján tárgyi ügy kapcsán a vízügyi és vízvédelmi szakhatósági hatáskörben vizsgálandó szakkérdések az alábbiak:

- *A felülvizsgálat elvégzése felszíni és felszín alatti vizek minősége védelme szempontjából indokolt-e, továbbá a benyújtandó felülvizsgálati dokumentáció vízvédelmi tartalmának meghatározása.*
- *A felülvizsgálat elvégzése vízgazdálkodási, vízbázisvédelmi és vízkárelhárítási szempontból indokolt-e, továbbá a benyújtandó felülvizsgálati dokumentáció vízgazdálkodási tartalmának meghatározása.*

Környezethasználó a tárgyi telephelyen folytatott tevékenységre a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály (3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.) által kiadott NO/KVO/1-3/2021. számon kiegészített és módosított, NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik, mely engedély 2030. december 31. napjáig érvényes.

A Megkeresés alapján Környezethasználó 2022. július 25. napján telefonon bejelentette, hogy a Lőrinci 071 hrsz., Hatvan 0442 és 0443 hrsz. alatti ingatlanokat érintő telephelyen (a továbbiakban: Telephely) a K-i rézsűnél szivárgást észleltek.

A Megkeresésben foglaltak, valamint az FKI-KHO által 2022. július 25. napján a telephelyen tartott helyszíni szemlén tapasztaltak alapján, a Telephelyen található 6-os számú medence Ki és D-i rézsűfalából ismeretlen eredetű és minőségű, szúrós szagú anyag szivárgott. A szemle idején Környezethasználó a szivárgás felitatását, valamint szivattyúzását végezte.

Környezethasználó az FTR 2000 Kft.-vel (2330 Dunaharaszti, Batthyány utca 42.) 2022. július 27. napján akkreditált mintavételezést végeztetett a tárgyi területen található az F-3, F-2 jelű monitoring kutakból, a Zagyvából és a hulladéktestből. A WESSLING Hungary Kft. (1045 Budapest, Anonymus utca 6.) 752274/1 számú vizsgálati jegyzőkönyv alapján a monitoring kutak vize több komponens tekintetében is meghaladta a 6/2009. (IV. 14.) KvVMEüM- FVM együttes rendeletben meghatározott (B) szennyezettségi határértéket.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 73. § (1) bekezdése, a 74. § (1) és (2) bekezdése, valamint a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 15. § (7) bekezdése alapján az FKI-KHO a 35100/11675-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalásában környezetvédelmi felülvizsgálat végzését tartotta szükségesnek. Kérelmező hatóság emiatt, HE/KVO/01792-4/2022. számú határozatával hulladékgazdálkodási, földtaniközeg-védelmi, valamint vízügyi és vízvédelmi szempontból Kérelmezőt részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte.

Kérelmező hatóság HE/KVO/02291-2/2022. számú levelében tájékoztatott, hogy a határozattal szemben Kérelmező keresetlevelet terjesztett elő; Kérelmező hatóság egyúttal megküldte a keresetlevelet (a továbbiakban: Kereset).

A Kérelmező álláspontja szerint a havária kapcsán a környezetveszélyeztetés megállapítása megalapozatlan volt (Kereset 9-10. oldal). Kérelmező ezt azzal indokolja, hogy egyrészt a havária során megjelent anyag pernyerétegre folyt, amely azonban nem tekinthető földtani közegnek (környezeti elemnek), másrészt a területen jelen lévő 2-9 m vastagságú agyagos fedőréteg természetes gátat képez az esetleges szennyezések talajvízbe (környezeti elembe) kerülése ellen, harmadrészt a talajvizet (környezeti elemet) illetően egyes komponenseket illetően a telephely tágabb környezetében háttérszennyezés van jelen.

A Kvt. 4. § 10. pontja alapján a környezetveszélyeztetés „a környezetkárosodás bekövetkezésének közvetlen veszélye”. A Kvt. 4. § 13. pontja alapján a környezetkárosodás „a környezetben, illetve valamely környezeti elemben közvetlenül vagy közvetve bekövetkező, mérhető, jelentős kedvezőtlen változás, illetve valamely környezeti elem által nyújtott szolgáltatás közvetlen vagy közvetett, mérhető, jelentős romlása”.

Tárgyi területen a felszín alatti víz elszennyeződése a felette lévő rétegeken (pernye, talaj, földtani közeg) keresztül történő beszivárgás során következhet be, melyhez időre van szükség, és emiatt egy

esetleges szennyezés csak később jelentkezne. Így a Kvt. 4. § 13. pontja alapján közvetve bekövetkező kedvezőtlen változásról, e veszély fennállásáról van szó, ami viszont már környezetveszélyeztetésnek minősül.

Kérelmező kifogásolja, hogy az FKI-KHO úgy javasolja a környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezést, hogy a július 27-én végzett mintavételezés kapcsán az FKI-KHO kivizsgálási eljárást nem indított, intézkedést nem tett (Kereset 13. oldal). Ezzel szemben az FKI-KHO 35100/10775/2022.ált. számú, július 25-én rögzített jegyzőkönyvében a megállapítások között szereplő utolsó mondat így hangzik: „Az FKI-KHO a laboratóriumi vizsgálatok ismeretében dönt a további intézkedések megtételéről." A mintavételi és laborvizsgálati jegyzőkönyvek augusztus 12-én kerültek megküldésre, azonban a Kérelmező hatóságtól érkező szakhatósági megkeresés már augusztus 10-én megérkezett, így az eredmények megküldése időpontjában a szakhatósági eljárás már folyamatban volt. Emiatt intézkedés a szakhatósági eljárás keretében történt.

Kérelmező kifogásolja, hogy az előző bekezdés szerinti intézkedés hiánya mellett „15 pontos kötelezés teljesítését írta elő", mely során az FKI-KHO olyan információk megadását kéri, „amelyek a 2020. évben folytatott engedélyezési eljárás dokumentációjának részét képezték, vagyis már a rendelkezésére álltak". Ezen észrevételnek részben helyt adok.

Fentiek miatt a korábbi, 35100/11675-2/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalás visszavonása mellett új szakhatósági állásfoglalás kiadása mellett döntöttem az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 56. § (1) bekezdése alapján.

A korábbi szakhatósági állásfoglalásomban tett kikötéseket úgy módosítottam, hogy kifejezetten a haváriával érintett területre és annak környezetére vonatkoztattam; továbbá azokban az esetekben, ami a havária kapcsán vélhetően nem volt érintett (pl. vízellátás, szennyvíz- és csapadékvíz-elvezetés), elegendőnek tartom a korábban benyújtott dokumentációra történő hivatkozást. Más előírások esetében azonban módosítást nem tettem. Továbbá a vízügyi és vízvédelmi hatáskör miatt módosítottam a korábbi szakhatósági állásfoglalás 12. előírásán.

A Kvt. 74. § (1) bekezdése szerint a környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása érdekében – teljes körű vagy részleges – felülvizsgálatra kötelezheti a 73. § (1) bekezdésében meghatározott esetben, továbbá kötelezi, ha környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést észlel.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 15. § (7) bekezdés b-d) pontjai alapján:

„(7) A felszín alatti vizet veszélyeztető, felszín alatti vizet, a földtani közeget szennyező, károsító környezethasználat gyakorlását a hatóság - a környezeti kockázat, valamint az emberi egészség veszélyeztetésének mértékétől függően - korlátozza, felfüggeszti, vagy megtiltja, vagy a szükséges intézkedéseket az erre hatáskörrel rendelkező szervnél kezdeményezi, ha

b) a veszélyeztetés, a szennyezés vagy a károsítás, továbbá a felszín alatti víz igénybevettsége az ismétlődő intézkedés ellenére is folytatódik,

c) a környezethasználó nem teljesíti a kármegelőzés érdekében hatósági határozattal előírt kötelezettségét vagy kármentesítési, illetve a vízminőségi kárelhárítási kötelezettségét, és a veszélyeztetés, szennyezés vagy károsítás folytatódik, vagy

d) a környezethasználó nem az elvárható gondossággal jár el a kármegelőzés, illetve a kármentesítés végrehajtása érdekében, és emiatt fennáll a szennyezés, károsítás fennmaradásának, illetve ismétlődésének, továbbá a szennyezettség, illetve károsodás növekedésének veszélye."

Tárgyi telephelyen a havária események az elmúlt években szinte rendszeresen ismétlődtek. A 2018. augusztus 28-i, valamint a 2020. június 26-i eseményről Kérelmező a Kereset 6-8. oldalán is beszámol.

Fentiek alapján vízügyi és vízvédelmi szempontból indokoltnak tartom a környezetvédelmi felülvizsgálat lefolytatását, mely során a rendelkező részben foglalt tartalmi követelményeket is magába foglaló dokumentáció benyújtása szükséges.

Tárgyi terület a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.

A terület a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklet szerint, valamint a 7. § (4) bekezdésében meghatározott 1:100.000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület.

A hatósági döntéshozatal a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet és a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet figyelembe vételével történt.

Szakhatósági állásfoglalásom az Ákr. 55. §-án alapul. Az Ákr. 55. § (4) bekezdése alapján a szakhatóság döntése az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés 2. pontja, valamint illetékességét a 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza."

Az *általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 120. § (1) bekezdése kimondja, hogy „ha a hatóság megállapítja, hogy a másodfokú hatóság, a felügyeleti szerv vagy a közigazgatási bíróság által el nem bírált döntése jogszabályt sért, a döntését annak közlésétől - *a közigazgatási szabályszegések szankcióiról* szóló 2017. évi CXXV. törvény 5/A. §-ába ütköző esetben a büntetőügyben hozott határozat közlésétől - számított egy éven belül, legfeljebb egy ízben módosítja vagy visszavonja".

A fentiek alapján a HE/KVO/01792-4/2022. számon kiadott határozatot a rendelkező részben foglaltaknak megfelelően, hivatalból módosítottam és a vízügyi és vízvédelmi hatóság új előírásait az alaphatározat II. fejezetében rögzítettem.

A határozatot az Ákr. 120. § (1) bekezdése alapján, *a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése és 5. § (2) bekezdése, valamint *a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése és 6. § (2) bekezdése által biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, az Ákr. 80. § (1) és a 81. § (1) bekezdésének rendelkezései szerint hoztam meg.

A döntés az Ákr. 82. § (1) bekezdése alapján a közléssel válik véglegessé.

A határozat elleni jogorvoslati lehetőségről az Ákr. 112. §-a, 114. §-a alapján adtam tájékoztatást. A keresetlevél benyújtására vonatkozó tájékoztatást a Kp. 39. §-a alapján adtam meg. Az elektronikus

ügyintézésre kötelezettek körét az Eüsztv. 9. §-a állapítja meg. Az azonnali jogvédelemről a Kp. 50-55. §-a rendelkezik. A bíróság hatáskörét és illetékességét a Kp. 7. § (1) bekezdés a) pontja, 12. § (1) bekezdése, 13. § (1) bekezdés b) pontja, *a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról* szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (4) bekezdése, valamint *a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról* szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 5. pontja határozza meg.

A kiadmányozási jog a fővárosi és vármegyei kormányhivatalok szervezeti és működési szabályzatáról szóló MvM utasítás Mellékletének, valamint a kormányhivatal kiadmányozási és helyettesítési rendjéről szóló utasítás rendelkezésein alapul.

Kelt Egerben, az elektronikus tanúsítvány szerint.

Ignácz Balázs, a Heves Vármegyei Kormányhivatalt vezető főispán nevében és megbízásából:

Kelemen Zoltán
főosztályvezető

Kapják: ügyintézői utasítás szerint

Kiadmányozó:
Dr. Koncz Judit
Eger, 2023.02.01. 17:07:00

HEVES VÁRMEGYEI KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Környezetvédelmi Osztály
Iktatószám: HE/KVO/00215-3/2023.
Ügyintéző: Tajtiné Türk Ágnes
Telefonszám: +36 (36) 795-148

Tárgy: A HE/KVO/00215-2/2023. számú **határozat kijavítása**

H A T Á R O Z A T

I. A Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztály (továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) által HE/KVO/00215-2/2023. számon kiadott határozatot (továbbiakban: Határozat) - elírás miatt - az alábbiak szerint

k i j a v í t o m :

1. A Határozat 6. oldalán, a vízügyi és vízvédelmi hatóság **indokolását követő első bekezdést törlöm és helyette az alábbiakat rögzítem:**

Az *általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 115. § szerint:
„(1) Ha a keresetlevél alapján a hatóság megállapítja, hogy döntése jogszabályt sért, azt módosítja vagy visszavonja.”[…]
„(3) Ha a szakhatóság a keresetlevél alapján módosítja állásfoglalását, a hatóság a döntését ennek megfelelően módosítja vagy visszavonja”.

2. A Határozat 6. oldalán, a vízügyi és vízvédelmi hatóság **indokolását követő harmadik bekezdés első sorában „az Ákr. 120. § (1) bekezdése” jogszabályi hivatkozást törlöm és helyette az alábbiakat rögzítem:**

A határozatot **az Ákr. 115. § (1) és (3) bekezdése** alapján, *a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése és 5. § (2) bekezdése, valamint *a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése és 6. § (2) bekezdése által biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, az Ákr. 80. § (1) és a 81. § (1) bekezdésének rendelkezései szerint hoztam meg.

II. A HE/KVO/00215-2/2023. számon kiadott határozat jelen kijavítással nem érintett részei változatlanul érvényesek.

III. A döntés a közléssel válik véglegessé, a Határozat kijavítással érintett része ellen a Miskolci Törvényszékhez címzett közigazgatási jogvita eldöntése iránti kérelmet lehet előterjeszteni keresetlevél benyújtásával. A keresetlevelet elektronikus úton a Környezetvédelmi Hatósághoz, a felülvizsgálni kért döntés közlésétől számított harminc napon belül kell benyújtani vagy ajánlott küldeményként postára adni. Az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény (Eüsztv.) 9. § alapján a jogi képviselővel eljáró fél, valamint a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet az űrlapbenyújtás támogatási szolgáltatás igénybevételével köteles benyújtani a keresetlevelet a közigazgatási határozatot hozó szervnél. A keresetlevél követelményeit a *közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 37. § tartalmazza. A közigazgatási cselekmény hatályosulására a keresetlevél benyújtásának nincs halasztó hatálya, de a felperes a halasztó hatály elrendelését azonnali jogvédelem iránti kérelemben kérheti a bíróságtól.

INDOKOLÁS

A REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.-t (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54., KÜJ: 100474750; a továbbiakban: Kötelezett) a Környezetvédelmi Hatóság, a 3000 Hatvan 0442, 0443 hrsz. és a 3021 Lőrinci 071 hrsz. alatti telephelyén (a továbbiakban: telephely) végzett tevékenysége környezetre gyakorolt hatásainak feltárása céljából hulladékgazdálkodási, földtani közegvédelmi, illetve vízügyi és vízvédelmi szempontból történő részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte HE/KVO/01792-4/2022. számú döntésében (a továbbiakban: alaphatározat).

Kötelezett az alaphatározat bírósági felülvizsgálatát kezdeményezte a Miskolci Törvényszéken (K.701.538/2022.). A Kormányhivatal a keresetlevelet megküldte az eljárásban részt vevő vízügyi és vízvédelmi hatóság részére.

A vízügyi és vízvédelmi hatóság a keresetlevélben foglaltakra tekintettel a 35100/11675-2/2022.ált. számon kiadott szakhatósági állásfoglalását 35100/11675-7/2022.ált. számú döntésével visszavonta és új állásfoglalást adott. Erre való tekintettel a Környezetvédelmi Hatóság HE/KVO/00215-2/2023. számon módosította az alaphatározatot.

A Környezetvédelmi Hatóság észlelte, hogy a Határozat indokolási részében tévesen hivatkozott az *általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: Ákr.) 120. § (1) bekezdésére.

Tekintettel arra, hogy a vízügyi és vízvédelmi hatóság a keresetlevél alapján módosította a szakhatósági állásfoglalását, a Környezetvédelmi Hatóságnak az Ákr. 115. § (3) bekezdése alapján kötelessége volt a Határozat módosítása, annak visszavonása nem volt indokolt. A hiba kijavítása – észlelése esetén – a hatóság kötelezettsége. A tévesen hivatkozott jogszabályhely kijavítása az ügy érdemére nincs kihatással.

Az Ákr. 90. §-a alapján:
„(1) Ha a döntésben elírás, illetve számítási hiba van, és az nem hat ki az ügy érdemére, a hatóság a döntést kijavítja.
(2) A kijavítást a hatóság közli azzal, akivel az eredeti döntést közölte.

(3) A döntés kijavítással érintett része ellen ugyanolyan jogorvoslatnak van helye, mint az eredeti döntés ellen volt”.

A fentiek alapján a HE/KVO/00215-2/2023. számon kiadott Határozat 6. oldalán, a vízügyi és vízvédelmi hatóság indokolását követő első és harmadik bekezdést a rendelkező részben foglaltak szerinti kijavítottam.

A döntést az Ákr. 90. § (1) bekezdése alapján, *a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése és 5. § (2) bekezdése, valamint *a természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 625/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése és 6. § (2) bekezdése által biztosított hatáskörömben és illetékességemben eljárva, az Ákr. 80. § (1) és a 81. § (1) bekezdésének rendelkezései szerint hoztam meg.

A döntés az Ákr. 90. § (2) bekezdése alapján, a 82.§ (1) bekezdése figyelembevételével a közléssel válik véglegessé.

A jogorvoslati lehetőségről az Ákr. 90. § (3) bekezdése alapján, a 112.§-ra és a 114.§-ra tekintettel adtam tájékoztatást. A keresetlevél benyújtására vonatkozó tájékoztatást a Kp. 39.§-a alapján adtam meg. Az elektronikus ügyintézésre kötelezettek körét az Eüsztv. 9.§ -a állapítja meg. Az azonnali jogvédelemről a Kp. 50-55.§.a rendelkezik. A bíróság hatáskörét és illetékességét a Kp. 7.§ (1) bekezdés a) pontja,12.§ (1) bekezdése, 13.§ (1) bekezdés b) pontja, *a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról* szóló 2011. évi CLXI. törvény 21.§ (4) bekezdése, valamint *a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról* szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 4. melléklet 5. pontja határozza meg.

A kiadmányozási jog a fővárosi és vármegyei kormányhivatalok szervezeti és működési szabályzatáról szóló MvM utasítás Mellékletének, valamint a kormányhivatal kiadmányozási és helyettesítési rendjéről szóló utasítás rendelkezésein alapul.

Kelt Egerben, az elektronikus tanúsítvány szerint.

Ignácz Balázs, a Heves Vármegyei Kormányhivatalt vezető főispán nevében és megbízásából:

dr. Koncz Judit
osztályvezető

Kapják: Ügyintézői utasítás szerint

Budapest, 2023. január 18.

Heves Vármegyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály

3300 Eger
Szövetkezet u. 4.

Tárgy: részleges felülvizsgálatra kötelezés határidejének módosítása

Tisztelt Főosztály!

A Heves Vármegyei Kormányhivatal a REG Kft.-t HE/KVO/01792-4/2022. számon részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte. A dokumentáció benyújtásának határideje 2023. január 31. napja.

A határozat ellen a REG Kft. a törvényes határidőn belül jogorvoslattal élt.

Kérjük a Tisztelt Főosztályt, hogy a felülvizsgálat beadási határidejét a bírósági eljárás eredményeként megszületett ítélet jogerőre emelkedését követő 120 napban engedélyezni szíveskedjen.

Indoklás:

A REG Kft. vitatja a felülvizsgálatra való kötelezés jogszerűségét, ezért fordult bírósághoz. Megítélésünk szerint a bírósági eljárás befejezéséig a felülvizsgálat elvégzése, többek között tekintettel a felmerülő jelentős költségekre, nem indokolt.

Kérjük a határidő módosításához hozzájárulni szíveskedjenek.

REG
Regionális Energia- és
Környezetgazdálkodási Kft.
1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
Adószám: 10271236-2-41 2/4

Tisztelettel:

ügyvezető

Székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
Levelezési cím: 1525 Budapest, Pf.: 93. Telefon: +36 1 200 6686
Honlap: www.regkft.hu E-mail: info@regkft.hu

NÓGRÁD VÁRMEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: NO/KVO/1008-2/2023.

Tárgy: Kérelem elutasítása - határozat

Ügyintéző: Simon István Krisztián

E-mail: Simon.istvan@nograd.gov.hu

Telefonszám: 06(32)795-178

HATÁROZAT

A **Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya** (továbbiakban: Kormányhivatal) a **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.** (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgy út 54./a.; cégjegyzékszám: 01-09-062570; adószám: 10271236-2-42; KSH azonosító: 10271236-3821-113-01; KÜJ: 100 474 750; a továbbiakban: Környezethasználó) a Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/01792-4/2022. számon kiadott, kötelezést tartalmazó döntésében foglalt **részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejének módosítására irányuló kérelmét**

e l u t a s í t j a .

A határozat a közléssel véglegessé válik, ellene fellebbezésnek nincs helye.

A **véglegessé vált határozat ellen a közléstől számított harminc napon belül közigazgatási per indítható** a Nógrád Vármegyei Kormányhivatalnál előterjesztett, de a Miskolci Törvényszékhez címzett keresetlevél benyújtásával.

A keresetlevélben meg kell jelölni a perben eljárásra illetékes bíróságot, a felperes és alperes azonosítására alkalmas adatokat, a vitatott közigazgatási tevékenység és az arról való tudomásszerzés módjának és idejének azonosítására alkalmas adatokat, a bíróság hatáskörének és illetékességének megállapítására alkalmas adatokat, a közigazgatási cselekménnyel okozott jogsérelmet, az annak alapjául szolgáló tények és bizonyítékok előadásával, továbbá a bíróság döntésére irányuló határozott kérelmet.

A keresetlevél benyújtásának a közigazgatási cselekmény végrehajtására halasztó hatálya nincs, azonban a keresetlevélben – amennyiben az ügyben alkalmazandó ágazati jogszabály azt nem zárja ki, vagy feltételhez nem köti – azonnali jogvédelem kérhető. A kérelemben részletesen meg kell jelölni azokat az indokokat, amelyek az azonnali jogvédelem szükségességét megalapozzák, és az ezek igazolására szolgáló okiratokat csatolni kell. A kérelmet megalapozó tényeket valószínűsíteni kell.

Azonnali jogvédelem keretében kérhető a halasztó hatály elrendelése. A halasztó hatály elrendelése esetén közigazgatási cselekmény nem hajtható végre, a határozatban foglaltak alapján jogosultság nem gyakorolható, és egyéb módon sem hatályosulhat.

Az elektronikus kapcsolattartásra nem köteles fél a keresetlevelet *a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazható nyomtatványokról* szóló 17/2020. (XII. 23) IM rendelet (továbbiakban: IM rendelet) 19. mellékletében meghatározott nyomtatványon is előterjesztheti. További tájékoztatás az alábbi cím alatt érhető el: https://birosag.hu/eljarasok-nyomtatvanyai/polgari-kozigazgatasi-papir-alapu-nyomtatvanyok

Az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. §-ában felsorolt ügyfelek kizárólag elektronikus úton nyújthatják be a keresetlevelet. Az ügyfélként eljáró gazdálkodó szervezet, illetve az ügyfél jogi képviselője elektronikus ügyintézésre köteles. A képviselő elektronikus kapcsolattartás esetén a keresetlevél mellékletekeként csatolja az elektronikus okiratként rendelkezésre álló vagy az általa digitalizált meghatalmazást, kivéve, ha a képviselő meghatalmazása a rendelkezési nyilvántartásban szerepel.

Elektronikus úton a keresetet kizárólag az IKR rendszeren keresztül lehet benyújtani, amely az alábbi elektronikus felületen található: https://e-kormanyablak.kh.gov.hu/client

A Törvényszék a pert tárgyaláson kívül bírálja el, azonban a felek bármelyikének kérelmére vagy ha szükségesnek tartja, tárgyalást tart. Tárgyalás tartását az ügyfél a keresetlevélben kérheti, ennek elmulasztása miatt igazolási kérelemnek nincs helye. A bíróság a kérelemről annak beérkezésétől számított tizenöt napon belül dönt, hiánypótlásnak nincs helye.

A közigazgatási per illetéke 30.000 Ft, azonban a feleket vagyoni és jövedelmi viszonyaikra tekintet nélkül illetékfeljegyzési jog illeti meg, melynek alapján mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az fizeti az illetéket, akit a bíróság erre kötelez.

I N D O K O L Á S

A **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.** (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgy út 54./a.; cégjegyzékszám: 01-09-062570; adószám: 10271236-2-42; KSH azonosító: 10271236-3821-113-01; KÜJ: 100 474 750; a továbbiakban: Környezethasználó) a Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységére vonatkozóan a **Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi**

Osztálytól kapott, NO/KVO/1-3/2021. számon kiegészített és módosított, NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

2022. július 25. napján Környezethasználó telefonon jelezte a **Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya** felé, hogy a telephelye K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A történtek kivizsgálása érdekében a területileg illetékes környezetvédelmi hatóság a helyszínen hatósági ellenőrzést tartott, aminek eredményeként hivatalból eljárást folytatott le.

Az eljárás lezárásaként a Környezethasználót, - *az általa bejelentett anyagszivárgással összefüggésben* - a tevékenysége környezetre gyakorolt hatásainak feltárása céljából, *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 74. § (1) bekezdés alapján hulladékgazdálkodási, földtani közeg-védelmi, illetve vízügyi és vízvédelmi szempontból **részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte** HE/KVO/01792-4/2022. számú határozatában. **A felülvizsgálati dokumentáció benyújtásának határidejét 2023. január 31. napjában állapította meg az eljáró hatóság.**

Környezethasználó a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntéssel szemben jogorvoslattal élt, bírósági felülvizsgálata jelenleg is folyamatban van a Miskolci Törvényszék előtt.

Környezethasználó 2023. január 18. napján – *a felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejének lejárta előtt* - **kérelmet nyújtott be a Heves Vármegyei Kormányhivatalhoz a részleges felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejének módosítása érdekében.** Kérelmezte, hogy a határidőt az eljáró hatóság a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntés bírósági felülvizsgálatát lezáró ítélet jogerőre emelkedésétől számított 120 napra módosítsa. Környezethasználó kérelmét azzal indokolta, hogy álláspontja szerint a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntés jogszerűtlen és a jelentős költségekkel járó felülvizsgálat nem indokolt. Kérelméhez a REG Kft. egyéb okiratot, álláspontját alátámasztó bizonyítékot nem csatolt.

A Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezethasználó határidő módosítására irányuló kérelmét azonnali jogvédelemre irányuló kérelemként kezelte és felterjesztette a Miskolci Törvényszékhez.

A **Miskolci Törvényszék** 101.K.701.538/2022/17. számú döntésébe **az azonnali jogvédelem iránti kérelmet elutasította**, mellyel szemben **Környezethasználó fellebbezést nyújtott be és előadta, hogy az általa beadott kérelem nem a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntés azonnali jogvédelmére irányult**, ezért kérte a Miskolci Törvényszék 101.K.701.538/2022/17. számú végzésének hatályon kívül helyezését. **A Miskolci Törvényszék 101.K.701.538/2022/20. számon visszavonta a 101.K.701.538/2022/17. számú végzését.**

Az **Energiaügyi Minisztérium** KMF-8143-1/2023-EM számú, 2023. március 16. napján kelt végzésében a **Heves Vármegyei Kormányhivatalt** Környezethasználó környezetvédelemmel és hulladékgazdálkodással kapcsolatos, folyamatban lévő és a jövőben meginduló közigazgatási hatósági eljárásaiból a végzés visszavonásáig **kizárta és eljáró hatóságként a Nógrád Vármegyei Kormányhivatalt jelölte ki.**

Az Energiaügyi Minisztérium KMF-8143-1/2023-EM számú döntésére tekintettel **a Heves Vármegyei Kormányhivatal 2023. május 5. napján a kérelmet áttette a Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályához**, mint hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatósághoz.

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal az áttett iratokat áttanulmányozta és az alábbiakat állapított meg:
A Heves Vármegyei Kormányhivatal HE/KVO/01792-4/2022. számú döntésének – *annak bírósági felülvizsgálata ellenére – a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 39. § (6) bekezdése alapján **a hatályosulására a keresetlevél benyújtásának nincs halasztó hatálya**, de a Kp. 50. § (2) bekezdésének a) pontja szerint felperes **a halasztó hatály elrendelését azonnali jogvédelem iránti kérelemben kérheti a bíróságtól.**

A Kvt. 74. § (1) bekezdés alapján *„A környezetvédelmi hatóság az érdekeltet tevékenysége környezetre gyakorolt hatásának feltárása érdekében - teljes körű vagy részleges - felülvizsgálatra kötelezheti a 73. § (1) bekezdésében meghatározott esetben, továbbá kötelezi, ha környezetveszélyeztetést, illetve környezetszennyezést észlel”.*

A Kvt. 4. §-a szerint:
10. környezetveszélyeztetés: a környezetkárosodás bekövetkezésének közvetlen veszélye;

A Kvt. 6. §-a szerint:
„(1) A környezethasználatot úgy kell megszervezni és végezni, hogy
a) a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő;
b) megelőzze a környezetszennyezést;
c) kizárja a környezetkárosítást.

(2) A környezethasználatot az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladékképződés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni.”

A **Heves Vármegyei Kormányhivatal HE/KVO/01792-4/2022. számú döntés indoklásában** (9. oldal utolsó bekezdés) **megállapította, hogy a havária során** a Kvt. 4. § 10. pontja **szerinti környezetveszélyeztetés** – a hulladék minták akkreditált vizsgálatát követően – **valósult meg.**

Az Energiaügyi Minisztérium KMF-8143-1/2023-EM számú döntésében a **Nógrád Vármegyei Kormányhivatalt a folyamatban lévő és később induló elsősorban elsőfokú közigazgatási eljárások lefolytatására, esetlegesen az azokhoz kapcsolódó jogorvoslati eljárásokban történő részvételre, de nem döntés-felülvizsgálatra jelölte ki.** *Az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) IX. fejezete tételesen szabályozza a közigazgatási eljárásokban a jogorvoslat rendjét, **a kijelölt hatóság nem felettes szerve a Heves Vármegyei Kormányhivatalnak, ezért a döntésének ilyen típusú felülvizsgálatára nincs jogosultsága.**

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal tekintettel arra, hogy hatáskör hiányában felülvizsgálati hatóságként a benyújtott kérelmet elbírálni nem volt jogosultsága, a kérelmet megvizsgálta az Ákr. 53. §-a szerinti **igazolási kérelemre vonatkozó rendelkezései szerint is.**

Ákr. 53. § *[Az igazolási kérelem előterjesztése]*
„(1) Aki az eljárás során valamely határnapot, határidőt önhibáján kívül elmulasztott, igazolási kérelmet terjeszthet elő.
(2) Az igazolási kérelemről az a hatóság dönt, amelynek eljárása során a mulasztás történt. A jogorvoslatra megállapított határidő elmulasztásával kapcsolatos igazolási kérelmet a jogorvoslati kérelmet elbíráló szerv bírálja el.
(3) Az igazolási kérelmet a mulasztásról való tudomásszerzést vagy az akadály megszűnését követően, de legkésőbb az elmulasztott határnaptól vagy a határidő utolsó napjától számított, az igazolni kívánt eljárási cselekményre előírt határidővel megegyező időtartamon, de legfeljebb negyvenöt napon belül lehet előterjeszteni.
(4) A határidő elmulasztása esetén az igazolási kérelemmel egyidejűleg pótolni kell az elmulasztott cselekményt is, ha ennek feltételei fennállnak.”

Ákr. 54. § *[Az igazolási kérelem elfogadásának joghatása]*
„Ha a hatóság az igazolási kérelemnek helyt ad, az elmulasztott határnapot vagy határidőt megtartottnak tekinti, ezért ha szükséges, a döntését módosítja vagy visszavonja, illetve egyes eljárási cselekményeket megismétel.”

Környezethasználó álláspontjának ismertetésén túl kérelmében nem valószínűsített, illetve nem igazolt olyan körülményt amivel az önhibán kívüli akadályoztatást igazolta volna.

A Környezethasználó a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntéssel szemben fennálló kifogásait a Miskolci Törvényszék előtt folyamatban lévő közigazgatási perben tudja felülvizsgáltatni, továbbá ugyanezen perben volt lehetősége a végrehajtás határidejének azonnali jogvédelemmel történő megváltoztattatására.

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal álláspontja szerint a részleges felülvizsgálati eljárás mihamarabbi lefolytatása – *tekintettel a korábbi havária eseményekre és a tevékenység volumenére* - **indokolt a Kvt. elővigyázatossági elve alapján.**

Fentiekre tekintettel a Nógrád Vármegyei Kormányhivatal a rendelkező részben foglaltak szerint döntött és a határidő módosítására irányuló kérelmet elutasította.

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal felhívja Környezethasználó figyelmét, hogy a kötelezettség önkéntes teljesítésének elmaradása esetén a Kormányhivatal az Ákr 132.§ és 133.§-a alapján a végrehajtást elrendeli és foganatosítja, melynek keretében *a bírósági végrehajtásról* szóló 1994. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Vht.) 174.§ c) pontja alapján 500.000,- forintig terjedő pénzbírság kiszabásának van helye, amely a Vht. 176.§-a értelmében ismételten kiszabható.

A jogorvoslathoz való jogra vonatkozó rendelkezéseket az Ákr. 112. §-a és 114. § (1) bekezdése tartalmazza.

A bírósági eljárás szabályaira a Kp. rendelkezései irányadók, a jogorvoslatról szóló tájékoztatás a Kp. 7. § (1) bekezdésén, 12. § (1) bekezdésén, 13. § (1) bek. e) pontján, a 37. § és 39. §-ain, az 50. § (1) bekezdésén, valamint a 77. § (1)-(2) bekezdésén, *a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról* szóló 17/2020. (XII. 23.) IM rendeleten, valamint *az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdésén alapul. Az azonnali jogvédelemre vonatkozó tájékoztatás a Kp. 50. § (1)-(3) bekezdésein alapul.

A peres eljárás illetékének mértékét *az illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Itv.) 45/A. §-a írja elő. Az illeték feljegyzési jogra vonatkozó szabályokat az Itv. 59. §-a tartalmazza, mely az Itv. 62. § h) pontja szerint illeti meg a Kérelmezőt.

Jelen döntés a fent megjelölt jogszabályhelyeken túl az Ákr. 80. § (1) bekezdésén és a 81. § (1) bekezdésén alapul.

Jelen határozat a közléssel, külön értesítés nélkül, a törvény erejénél fogva véglegessé válik az Ákr. 82. § (1) bekezdése alapján. A döntés közlésének napja az a nap, amelyen azt kézbesítették.

A jelen határozat elleni fellebbezés az Ákr. 116. § (1) bekezdése alapján kizárt.

A határozat bírósági felülvizsgálatának lehetőségét az Ákr. 112. § (1) bekezdése és 114. § (1) bekezdése biztosítja.

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal környezetvédelmi hatásköre és illetékessége *a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló* 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén, valamint az Energiaügyi Minisztérium KMF-8143-1/2023-EM számú döntésén alapul.

Salgótarján, 2023. május 11.

Dr. Szabó Sándor főispán
nevében és megbízásából:

Nógrád Megyei Kormányhivatal
2023.05.11
16:26:51
+02'00'

Dr. Ispán Eszter
főosztályvezető

Kapják:
1. Környezethasználó (Ck.)
2. Irattár (B.)

NÓGRÁD VÁRMEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: NO/KVO/1429-1/2023.
Ügyintéző: Tolnai Orsolya
Telefon: (06-32) 795-192
E-mail: tolnai.orsolya@nograd.gov.hu

Tárgy: A **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejének** – határidőn belüli nem teljesítése végett – **bírság**

VÉGZÉS

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya (a továbbiakban: Kormányhivatal), a **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.**-t (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgy út 54./a.; cégjegyzékszám: 01-09-062570; adószám: 10271236-2-42; KSH azonosító: 10271236-3821-113-01; KÜJ: 100 474 750; a továbbiakban: Kötelezett) a **Heves Megyei Kormányhivatal** HE/KVO/01792-4/2022. számon kiadott **részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtására** kötelező döntésének **végrehajtása érdekében, annak foganatosítását** rendeli el az alábbiak szerint:

I.

Kormányhivatal a REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.-t (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgy út 54./a.; cégjegyzékszám: 01-09-062570; adószám: 10271236-2-42; KSH azonosító: 10271236-3821-113-01; KÜJ: 100 474 750; a továbbiakban: Kötelezett) **a HE/KVO/01792-4/2022. számon Heves Megyei Kormányhivatal által kiadott döntésben foglal kötelezés nem teljesítése miatt 250 000 Ft.** (azaz kétszázötvenezer forint) **végrehajtási bírság megfizetésére kötelezi az alábbiak szerint:**

A pénzbírságot a végzés véglegessé válását követő 15 napon belül a Nógrád Vármegyei Kormányhivatal 10037005-01040030-00000000 bírság és egyéb központosított bevétel beszedési számlára átutalással vagy postai úton kell teljesíteni. Amennyiben a fizetési kötelezettségének a megadott határidőn belül nem tesz eleget, úgy a teljesítési határidő utolsó napját követő naptól késedelmi-pótlék fizetési kötelezettség terheli. A befizetés tényét igazoló dokumentumot a befizetést

követő 5 napon belül a Kormányhivatal részére meg kell küldeni. Az átutalás közleményrovatában a kötelezett nevét, lakcímét, illetve az ügyszámot szükséges feltüntetni.

A kötelezettség önkéntes teljesítésének elmaradása esetén a Kormányhivatal végrehajtási *a bírósági végrehajtásról* szóló 1994. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Vht.) 174.§ c) pontja alapján 500.000,- forintig terjedő pénzbírság kiszabásának van helye, amely a Vht. 176.§-a értelmében ismételten kiszabható.

Kormányhivatal tájékoztatja, hogy ha fizetési kötelezettségének a kitűzött határidőben nem tesz eleget, úgy a teljesítési határidő utolsó napját követő naptól késedelmi pótlék terheli, melynek mértéke: minden naptári nap után a késedelem időpontjában érvényes jegybanki alapkamat kétszeresének 365-öd része. Amennyiben a fizetési kötelezettségének teljesítésére tűzött határidő eredménytelenül telik el, a pénzfizetés végrehajtásának foganatosítása érdekében a Kormányhivatal a Nemzeti Adó- és Vámhivatalnál eljárást kezdeményez.

II.

Kormányhivatal kötelezi REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.-t (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgy út 54./a.; cégjegyzékszám: 01-09-062570; adószám: 10271236-2-42; KSH azonosító: 10271236-3821-113-01; KÜJ: 100 474 750; a továbbiakban: Kötelezett)**, hogy** a **Heves Megyei Kormányhivatal** HE/KVO/01792-4/2022. számon kiadott, kötelezést tartalmazó döntésében foglaltak szerint a **részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációt jelen végzés véglegessé válásától számított 3 hónapon belül, de legkésőbb 2023. október 5. napjáig nyújtsa be Kormányhivatal részére.**

*

A végzés közléssel véglegessé válik, ellene közigazgatási úton fellebbezésnek nincs helye. A végleges döntés ellen a Miskolci Törvényszéken közigazgatási per kezdeményezhető. A keresetlevélben meg kell jelölni a perben eljárásra illetékes bíróságot, a felperes és alperes azonosítására alkalmas adatokat, a vitatott közigazgatási tevékenység és az arról való tudomásszerzés módjának és idejének azonosítására alkalmas adatokat, a bíróság hatáskörének és illetékességének megállapítására alkalmas adatokat, a közigazgatási cselekménnyel okozott jogsérelmet, az annak alapjául szolgáló tények és bizonyítékok előadásával, továbbá a bíróság döntésére irányuló határozott kérelmet.

A keresetlevelet a közléstől számított harminc napon belül lehet előterjeszteni a Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztálya (3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.) **részére.**

A jogi képviselővel eljáró fél és a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet – ha nem ügyvédi képviselővel jár el – a keresetlevelet kizárólag elektronikus úton nyújthatja be a kormányhivatal honlapján elérhető iForm elektronikus nyomtatványkitöltő alkalmazással (https://ekormanyablak.kh.gov.hu), vagy hivatali kapun keresztül. A jogi képviselő nélkül eljáró felperes a keresetlevelet választása szerint elektronikus úton (https://epapir.gov.hu), vagy a bíróság honlapjáról letölthető formanyomtatványon vagy – *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény 37. §- ában előírt kötelező tartalommal – ajánlott küldeményként postai úton is előterjesztheti.

A keresetlevél benyújtásának a közigazgatási cselekmény végrehajtására halasztó hatálya nincs, a felperes azonban részletes indokolással és azt alátámasztó dokumentumok csatolásával azonnali jogvédelmet kérhet *(amennyiben az ügyben alkalmazandó ágazati jogszabály azt nem zárja ki, vagy feltételhez nem köti)*. A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását az ügyfél a keresetlevélben kérheti, ennek elmulasztása miatt igazolási kérelemnek nincs helye.

A peres eljárás illetéke 30.000- Ft, azonban a per tárgyára tekintettel a bírósági eljárásban a feleket tárgyi illetékfeljegyzési jog illeti meg, melynek alapján mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az fizeti az illetéket, akit a bíróság erre kötelez.

INDOKOLÁS

A **REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.** (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgy út 54./a.; cégjegyzékszám: 01-09-062570; adószám: 10271236-2-42; KSH azonosító: 10271236-3821-113-01; KÜJ: 100 474 750; a továbbiakban: Kötelezett) a Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységére vonatkozóan, a **Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálytól** kapott, NO/KVO/1-3/2021. számon kiegészített, módosított és egységes szerkezetbe foglalt egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik.

2022. július 25. napján Kötelezett telefonon jelezte a **Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya** felé, hogy a telephelye K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A történtek kivizsgálása érdekében a területileg illetékes

környezetvédelmi hatóság a helyszínen hatósági ellenőrzést tartott, aminek eredményeként hivatalból eljárást folytatott le.

Az eljárás lezárásaként a Kötelezettet, – *az általa bejelentett anyagszivárgással összefüggésben* – a tevékenysége környezetre gyakorolt hatásainak feltárása céljából, *a környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvt.) 74. § (1) bekezdés alapján hulladékgazdálkodási, földtani közeg-védelmi, illetve vízügyi és vízvédelmi szempontból **részleges környezetvédelmi felülvizsgálat elvégzésére kötelezte HE/KVO/01792-4/2022. számú határozatában. A felülvizsgálati dokumentáció benyújtásának határidejét 2023. január 31. napjában állapította meg az eljáró hatóság.**

Kötelezett a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntéssel szemben jogorvoslattal élt, ami azonnali jogvédelemre irányuló kérelmet nem tartalmazott. A bírósági felülvizsgálata jelenleg is folyamatban van a Miskolci Törvényszék előtt.

A Heves Vármegyei Kormányhivatal HE/KVO/01792-4/2022. számú döntésének – *annak bírósági felülvizsgálata ellenére* – *a közigazgatási perrendtartásról* szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 39. § (6) bekezdése alapján a hatályosulására a keresetlevél benyújtásának nincs halasztó hatálya, de a Kp. 50. § (2) bekezdésének a) pontja szerint felperes a halasztó hatály elrendelését azonnali jogvédelem iránti kérelemben kérhette volna a bíróságtól.

Kötelezett 2023. január 18. napján – *a felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejének lejárta előtt* – kérelmet nyújtott be a Heves Vármegyei Kormányhivatalhoz a részleges felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejének módosítása érdekében. Kérelmezte, hogy a határidőt az eljáró hatóság a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntés bírósági felülvizsgálatát lezáró ítélet jogerőre emelkedésétől számított 120 napra módosítsa. Környezethasználó kérelmét azzal indokolta, hogy álláspontja szerint a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntés jogszerűtlen és a jelentős költségekkel járó felülvizsgálat nem indokolt. Kérelméhez a REG Kft. egyéb okiratot, álláspontját alátámasztó bizonyítékot nem csatolt.

A Heves Vármegyei Kormányhivatal Kötelezett határidő módosítására irányuló kérelmét azonnali jogvédelemre irányuló kérelemként kezelte és felterjesztette a Miskolci Törvényszékhez.

A Miskolci Törvényszék 101.K.701.538/2022/17. számú döntésébe az azonnali jogvédelem iránti kérelmet elutasította, mellyel szemben Kötelezett fellebbezést nyújtott be és előadta, hogy az általa beadott kérelem nem a HE/KVO/01792-4/2022. számú döntés azonnali jogvédelmére irányult, ezért kérte a Miskolci Törvényszék 101.K.701.538/2022/17. számú végzésének hatályon kívül helyezését. A

Miskolci Törvényszék 101.K.701.538/2022/20. számon visszavonta a 101.K.701.538/2022/17. számú végzését.

Az Energiaügyi Minisztérium KMF-8143-1/2023-EM számú, 2023. március 16. napján kelt végzésében a Heves Vármegyei Kormányhivatalt Kötelezett környezetvédelemmel és hulladékgazdálkodással kapcsolatos, folyamatban lévő és a jövőben meginduló közigazgatási hatósági eljárásaiból a végzés visszavonásáig kizárta és eljáró hatóságként a Nógrád Vármegyei Kormányhivatalt jelölte ki.

Az Energiaügyi Minisztérium KMF-8143-1/2023-EM számú döntésére tekintettel **a Heves Vármegyei Kormányhivatal 2023. május 5. napján a kérelmet áttette a Nógrád Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályához**, mint hatáskörrel és illetékességgel rendelkező hatósághoz.

Kormányhivatal NO/KVO/1008-2/2023. számú, részletes indokolással ellátott határozatában elutasította a Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/01792-4/2022. számon kiadott, kötelezést tartalmazó döntésében foglalt részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtási határidejének módosítására irányuló kérelmét és egyben tájékoztatta Kötelezettet, hogy a kötelezettség önkéntes teljesítésének elmaradása esetén Kormányhivatal 500.000,- forintig terjedő végrehajtási bírságot szabhat ki.

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal felhívja Kötelezett figyelmét, hogy a kötelezettség önkéntes teljesítésének elmaradása esetén a Kormányhivatal *a bírósági végrehajtásról* szóló 1994. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Vht.) 174.§ c) pontja alapján 500.000,- forintig terjedő pénzbírság kiszabásának van helye, amely a Vht. 176.§-a értelmében ismételten kiszabható.

Megállapítható, hogy Kötelezett a Heves Megyei Kormányhivatal HE/KVO/01792-4/2022. számon kiadott, kötelezést tartalmazó döntésében foglaltaknak jelen döntés meghozataláig, a fenti tények ellenére sem tett eleget, ezért a Kormányhivatal a rendelkező részben foglaltak szerint döntött.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 132. §- a szerint, ha a kötelezett a hatóság végleges döntésében foglalt kötelezésnek nem tett eleget, az végrehajtható.

A Kormányhivatal felhívja a Kötelezett figyelmét, hogy a meg nem fizetett hulladékgazdálkodási bírság teljesítésének végrehajtását az Ákr. 134. § (1) bekezdése alapján az állami adóhatóság foganatosítja.

Az Ákr. 133. § (1) bekezdése szerint: „*végrehajtást – ha törvény vagy kormányrendelet másként nem rendelkezik – a döntést hozó hatóság, másodfokú döntés esetén pedig az elsőfokú hatóság rendeli el.”* Az Energiaügyi Minisztérium KMF-8143-1/2023-EM. számú döntése alapján a kötelezés végrehajtására és foganatosítására Kormányhivatal rendelkezik hatáskörrel.

A Nógrád Vármegyei Kormányhivatal álláspontja szerint a részleges felülvizsgálati eljárás mihamarabbi lefolytatása – *tekintettel a korábbi havária eseményekre és a tevékenység volumenére* – **indokolt a Kvt. elővigyázatossági elve alapján.**

Fentiekre tekintettel Kormányhivatal a rendelkező részben foglaltak szerint döntött.

Kormányhivatal megállapította, hogy jogszabálysértő cselekmény/mulasztás történt.

A végrehajtási bírság összegének megállapításakor Kormányhivatal a fokozatosság elvét betartva, mérlegelési jogkörében eljárva enyhítő körülményként vette alapul hogy, a Kötelezett által tett szóbeli nyilatkozatok alapján a telephelyen méréseket végez, ami a felülvizsgálati dokumentáció készítéséhez felhasználható lehet, továbbá korábban végrehajtási bírság kiszabására nem került sor a kötelezés végrehajtása érdekében. Azonban súlyosbító körülményként vette figyelembe a Kormányhivatal, hogy a telephelyen több alkalommal havária esemény történt, ami a tevékenység volumenét is figyelembe véve indokolja, az elővigyázatosság követelményének eleget téve, hogy a tevékenységhez kapcsolódó további környezeti hatások felülvizsgálatra kerüljenek a környezet védelme érdekében és ebben a Kötelezett nem volt az elvárásoknak megfelelően együttműködő.

Jelen döntés a fentiekben megjelölt jogszabályhelyeken túl az Ákr. 80. § (1) és 81.§ (1) bekezdésén alapul.

A bírósági eljárás szabályaira a közigazgatási perrendtartásról szóló *2017. évi I. tv. (Kp.)* rendelkezései irányadók, a jogorvoslatról szóló tájékoztatás a *Kp. 13. § (3) bek. b)* pontján, a *37. § és 39. §*-ain, az *50. § (1)* bekezdésén, valamint a *77. § (1)-(2)* bekezdésén, a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról szóló *6/2019. (III.18.) IM rendelet 6.§ (1)* bekezdésén, valamint az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló *2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1)* bekezdésén alapul.

A peres eljárás illetékének mértékét *az illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Itv.) 45/A. § (1) bekezdése írja elő. Az illeték feljegyzési jogra vonatkozó szabályokat az Itv. 59. § -a tartalmazza, az Itv. 62. § h) pontja szerint illeti meg a Kötelezettet.

Jelen döntés a fentiekben megjelölt jogszabályhelyeken túl az Ákr. 80.§ (1) bekezdésében és az Ákr. 81.§ (1) bekezdésében foglaltakon alapul.

A Kormányhivatal általános illetékessége *a fővárosi és vármegyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló* 568/2022. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén, környezetvédelmi hatásköre és illetékessége *a környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdésén alapul.

Jelen döntés a közléssel véglegessé válik.

Salgótarján, 2023. július 5.

Dr. Szabó Sándor
főispán nevében és megbízásából:

Nógrád Megyei Kormányhivatal
2023.07.06 11:42:33 +02'00'

dr. Ispán Eszter
főosztályvezető

Kapják:

1) REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.1021 Budapest, Hűvösvölgy út 54./a. HK.
2) Irattár

ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve:

Heves Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve:

Rábai Ildikó

Másolatkészítő rendszer:

Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer. '3.791.9.9'

Másolatkészítési szabályzat:

A Heves Megyei Kormányhivatal hiteles másolatkészítésről szóló szabályzata

Másolatkészítési rend elérhetősége:

www.kormanyhivatal.hu/hu/heves

Másolatkészítés időpontja:

2022.07.26. 12:52:26

A dokumentum elektronikusan hitelesített.
Dátum: 2022.07.26 12:52:26
Heves Megyei Kormányhivatal
Rábai Ildikó

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Iktatószám: HE/KVO/.0.1712.-.1../2022.

J E G Y Z Ő K Ö N Y V

Az ügy tárgya: A Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen helyszíni ellenőrzés

A helyszíni ellenőrzés során mintavételtörtént / nem történt.

Készült: 2022. július hó 25. napján

A helyszíni ellenőrzés kezdete: 15 óra 00 perc

Jelen vannak:

Környezetvédelmi Hatóság:

Tajtiné Türk Ágnes környezetvédelmi szakügyintéző

Hulladékgazdálkodási Hatóság:

Juhász Péter osztályvezető
Jószai Zoltán hulladékgazdálkodási szakügyintéző
Szabó-Erdélyi Attila hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Ügyfél:

Név: REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.
Székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
Vezető tisztségviselő: Bodó Nándor ügyvezető

Ügyfél részéről a helyszínen megjelent:
Bodó Nándor ügyvezető

A hatóság az ellenőrzésmegkezdésekor tájékoztatja az ügyfelet arról, hogy helyszíni ellenőrzést tart, egyidejűleg figyelmezteti jogaira és kötelességeire.

Az ügyfelet megillető jogok:

- Az ügyfél az eljárás során bármikor nyilatkozatot, észrevételt tehet.
- Az ügyfelet megilleti a tisztességes eljáráshoz és a jogszabályokban meghatározott határidőben hozott döntéshez való jog és az eljárás során az anyanyelv, kisebbségi nyelv használatának joga.

- A hatóság biztosítja az ügyfél és az eljárás egyéb résztvevője számára, hogy jogaikat és kötelezettségeiket megismerhessék, és előmozdítja az ügyféli jogok gyakorlását.
- Az ügyfeleket a hatósági eljárásban megilleti a törvény előtti egyenlőség és az egyenlő bánásmód, ügyeiket indokolatlan megkülönböztetés és részrehajlás nélkül kell elintézni.
- A hatóság a törvényben meghatározott korlátozásokkal az ügyfeleknek és képviselőiknek, valamint más érdekelteknek biztosítja az iratbetekintési jogot, ugyanakkor gondoskodik a törvény által védett titkok megőrzéséről és a személyes adatok védelméről. Az ügyfél az eljárás bármely szakaszában és annak befejezését követően is betekinthet az eljárás során keletkezett iratba. A tanú a vallomását tartalmazó iratba, a szemletárgy birtokosa a szemléről készített iratba tekinthet be. Az iratbetekintés során az arra jogosult másolatot, kivonatot készíthet vagy – kormányrendeletben meghatározott költségtérítés ellenében – másolatot kérhet, amelyet a hatóság kérelemre teljesít.
- Ha törvény nem írja elő az ügyfél személyes eljárását, helyette törvényes képviselője, vagy az általa, illetve törvényes képviselője által meghatalmazott személy, továbbá az ügyfél és képviselője együtt is eljárhat. Jogi személy törvényes képviselőjének eljárása személyes eljárásnak minősül.

  A természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről szóló AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2016. április 27-i (EU) 2016/679 RENDELETE, valamint az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény értelmében a hatóságom által az Ákr. 27. §-a, a környezet védelmének általános szabályairól szóló 64/A. § alapján közhatalmi jogosítvány gyakorlásának keretében végzett feladat végrehajtásához szükséges mértékben kezelt személyes -természetes személyazonosító – adatok tekintetében az érintett jogosult kérelmezni az adatkezelőtől a rá vonatkozó személyes adatokhoz való hozzáférést, azok helyesbítését, törlését vagy kezelésének korlátozását, és tiltakozhat a személyes adatok kezelése ellen, valamint megilleti az érintett adathordozhatósághoz való joga; hozzájárulás esetén a hozzájárulás visszavonásához való jog, valamint felügyeleti hatósághoz címzett panasz benyújtásának joga. A környezetvédelmi hatóság eljárásában a természetes személyek ügyfél-azonosítójához tartozó személyes adatok a természetes személy ügyféli minőségének megszűnését követő 5 év elteltével kell törölni.

  A személyes adatok kezelésével kapcsolatban felmerült sérelem esetén a Heves Megyei Kormányhivatal Jogi és Humánpolitikai Főosztály (3300 Eger, Kossuth L. u. 9.) jár el. Felügyeleti hatóság a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (1125 Bp., Szilágyi Erzsébet fasor 22/c.)

Az ügyfelet terhelő kötelezettségek:

- Az eljárás valamennyi résztvevője köteles jóhiszeműen eljárni és a többi résztvevővel együttműködni.
- Senkinek a magatartása nem irányulhat a hatóság megtévesztésére vagy a döntéshozatal, illetve a végrehajtás indokolatlan késleltetésére. Az ügyfél jóhiszeműségét az eljárásban vélelmezni kell, a rosszhiszeműség bizonyítása a hatóságot terheli.
- Ha az ügyfél vagy képviselője más tudomása ellenére az ügy szempontjából jelentős adatot valótlanul állít vagy elhallgat - ide nem értve, ha tanúként nem hallgatható meg, vagy a vallomástételt megtagadhatja -, illetve ha a kötelező adatszolgáltatás körében törvényben foglalt ok hiányában adatszolgáltatási kötelezettségét nem teljesíti, eljárási bírsággal sújtható.

- Azt, aki a kötelezettségét önhibájából megszegi, a hatóság az okozott többletköltségek megtérítésére kötelezi, illetve eljárási bírsággal sújthatja.Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban Ákr.) 77. § (2) bekezdése szerint az eljárási bírság legkisebb összege esetenként 10 000 forint, legmagasabb összege természetes személy esetén 500 000 forint, jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén 1 000 000 forint.

A hatóság eljáró tagja jogosult:

- A szemlével érintett területre, építménybe és egyéb létesítménybe belépni.
- Bármely iratot, tárgyat vagy munkafolyamatot megvizsgálni.
- Felvilágosítást kérni.
- Mintát venni.

A hatósági eljárásban minden olyan bizonyíték felhasználható, amely a tényállás tisztázására alkalmas.Ha a tényállás tisztázása azt szükségessé teszi, a hatóság az ügyfelet nyilatkozattételre hívhatja fel.A hatóság, ha a tényállás tisztázása során szükséges, felhívhatja az ügyfelet okirat vagy más irat bemutatására.

A tényállás tisztázása érdekében lefolytatott eljárási cselekményről az ügyfél vagy az eljárás más résztvevője részvétele esetén jegyzőkönyvet, más esetben feljegyzést kell készíteni. A jegyzőkönyv tartalmazza készítésének helyét és idejét, az eljárási cselekményen részt vevő személyek azonosításához szükséges adatokat, nyilatkozataik lényegét, illetve a cselekmény lefolytatása során a tényállás tisztázásával összefüggő ténymegállapításokat, valamint a jogokra és kötelezettségekre való figyelmeztetést. A jegyzőkönyvet - annak minden oldalán - az eljárási cselekményen részt vevő személyek aláírják.A hatóság egyes eljárási cselekményekről kép- és hangfelvételt készíthet.

Ügyfél kijelenti, hogy a jogokra és kötelezettségekre vonatkozó tájékoztatást megértette és tudomásul veszi, hogy ha a szemlét elfogadható ok nélkül akadályozza, vagy a közreműködést megtagadja, akkor eljárási bírsággal sújtható.Tudomásul veszi továbbá azt is, hogy rosszhiszeműen az ügy szempontjából jelentős valótlan tény állítása is bírsággal sújtható.

A hatóság tájékoztatja az ügyfelet arról is, hogy a jegyzőkönyv a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény (a továbbiakban: Pp.) értelmében közokiratnak minősül. A közokirat teljesen bizonyítja a benne foglalt intézkedést vagy határozatot, továbbá az okirattal tanúsított adatok és tények valódiságát, úgyszintén az okiratban foglalt nyilatkozat megtételét, valamint annak idejét és módját. A közokiratot az ellenkező bizonyításig valódinak kell tekinteni [Pp. 323 § (2) bekezdés]. Az ügyfél kijelenti, hogy a jegyzőkönyv közokirat jellegének tudatában van.

Előzmények:

A REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. (a továbbiakban: Engedélyes) a Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen folytatott hulladékgazdálkodási tevékenységrevonatkozóan a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya által NO/KVO/1-3/2021. számon kiegészített és módosított, NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedéllyel (a továbbiakban: Engedély) rendelkezik, amely 2030. december 31. napjáig érvényes.

2022. június 25. napján Engedélyes részéről bejelentés érkezett a környezetvédelmi hatóságra, miszerint a telephely K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A Környezetvédelmi Hatóság és a Hulladékgazdálkodási Hatóság a mai napon, a tárgyi telephelyen helyszíni ellenőrzés céljából megjelent.

A szemle során tett megállapítások, nyilatkozatok:

A helyszínre kivonultak a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, és a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság képviselői, illetve a Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság részéről Tóbi Attila Lőrinci gátőr.

Az ellenőrzést a Környezetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Hatóság (a továbbiakban: Hatóság) a telephely déli és keleti rézsűjének találkozásánál kezdte meg. A telephellyel szomszédos, Hatvan külterület 0433/b hrsz.-ú terület szélén, a Zagyva felőli oldalon intenzív szagú, sötét színű anyag folyást tapasztaltunk. Az ellenőrzés időpontjában az 47.70119; 019.68564 pontig. A kerítéssel körbe kerített területen D-i és K-i irányban is túlterjedt a szivárgott anyag.

Az ellenőrzés időpontjában a Hatvan 0442 hrsz.-ú érintett területen kárelhárítási munkák folytak. A munkálatokat végző gépek és gépkezelők listája a jegyzőkönyv 1.sz. mellékletét képezi. A kifolyt, folyamatosan utánpótlódó anyagot a kotrógéppel húzott árkokban összegyűjtve szippantós autó segítségével a telephelyre szállítják és az 5/1 sz. medencébe ürítik. Az anyag továbbfolyását, terjedését a telephely 13. sz. területéről kitermelt pernyéből képzett gátakkal akadályozzák meg. A helyszínre szállított pernyét felitató anyagként is használják, majd a kotrógép segítségével összeszedik és teherautókra rakják. A szennyezett pernyét a tehergépjárművek a hulladékkezelő telephely 12. sz. területére rakják le. Az ott felhalmozott anyagból mintát vesznek, amely alapján döntik el, hogy véglegesen hová helyezik.

A keleti rézsűnél (47.70295; 019.68594) az övárokban kb. 50 cm magasan folyik a feketés színű, intenzív, ammónia szagú anyag. Tőle Északra haladva, a rézsű oldalában (47.70321; 019.68580) anyagszivárgást észleltünk. Tovább haladva az anyag-felhalmozódás szakaszosan, a 47.705871, 019.686057 pontig volt tapasztalható. A keleti rézsű lábánál található F2 monitoring kút körül összegyűlt a szivárgó anyag, kb. 25 cm magasságig.

A D-i rézsű oldalában az ellenőrzés időpontjában rögzített szivárgási helyek:

47.702671; 019.684433,
47.702655; 019.683608,
47.702637; 019.683069.
A fentiek közelében korábbi szivárgók nyomai is megtalálhatók.

A D-i rézsű alatt található úton szabadon folyt az intenzív, ammónia szagú, feketés színű szivárgó anyag, az út teljes keresztmetszetében, átlagosan 30 cm magasságban. A 47.702629; 019.684950 ponton intenzívebb szivárgás volt tapasztalható, folyamatos utánpótlódással.

A telephelyen a Hatóság megtekintette a szivárgással érintett rézsűk felett található szennyvíziszap tározó medencét (6.sz. medence). A medencében található szennyvíziszap felszínének nagy része növényzettel benőtt, jellemzően a déli oldalon. A medence északi oldalán friss leürítés nyomait tapasztaltuk. A medence mellett szalmabálák voltak felhalmozva, melyet takarásra használnak. A medencét körbejárva kifolyás nyomait nem tapasztaltuk.

A Hatóság kérdésére Engedélyes nyilatkozta, hogy a telephelyen rendkívüli esemény, havária – a mai kivételével – nem történt. Véleménye szerint a szivárgást az okozta, hogy a rézsűk anyagában a rendkívüli szárazság miatt repedések alakultak ki, melyeken keresztül a víz a felszínre juthatott.

Engedélyes nyilatkozta, hogy a 6.sz. medencébe leürített szennyvíziszap mennyiségéről 2022. július 27. napjáig adatot szolgáltat a Hatóság felé.

A telephelyi ellenőrzés alkalmával megtekintésre került az 5/3. sz. medence, melynek a D-i oldal felé eső fala kijavított állapotban volt. A Hatóság felhívta Engedélyes figyelmét, hogy a medencék kiürítését követően a belső szigetelést ellenőrizni, javítani szükséges. A szigetelés megfelelőségét minden esetben bizonyítani kell, a Környezetvédelmi Hatóság részére megküldött vizsgálati jegyzőkönyvvel.

Ez a jegyzőkönyv 11 oldal terjedelmű, 2 példányban készült.

A helyszíni szemléről digitális fényképfelvételek (44 db) és video felvételek (7 db) készültek, melyek eredetben a Környezetvédelmi Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak. / A helyszíni szemléről digitális fényképfelvételek nem készültek. *

A jegyzőkönyv mellékletei:

1.sz. melléklet: gépek és gépkezelők listája

A szemle vége: 20 óra 00 perc

Az ügyfél nyilatkozik, hogy a jegyzőkönyvből egy példányt kér/ nem kér.*

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a jegyzőkönyvet elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni szemlén megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

Heves Megyei Kormányhivatal k.m.f. 218

.....
Juhász Péter
Hulladékgazdálkodási Hatóság
osztályvezető

.....
Tajtiné Türk Ágnes
Környezetvédelmi Hatóság

.....
Szabó-Erdélyi Attila
Hulladékgazdálkodási Hatóság

.....
Jószai Zoltán
Hulladékgazdálkodási Hatóság

.....
Bodó Nándor
REG Kft.

REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. Adószám: 10271236-2-41

1/4

*a megfelelő rész aláhúzandó

1. sz. melléklet

Bende László – Volvó billencs
Bánáti Zsolt – JCB kotró
Balázs László – Kamaz billencs
Drozdik László – Hitachi kotró

Balázs Csaba – Ford billencs
Fábián László – Hitachi kotró
Rigó Róbert– Ford billencs
Vincze Roland– Ford billencs

Sági Ádám - Kamaz szippantó
Sági Mátyás - Kamaz szippantó
Kulyó József - Kamaz szippantó

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG

Szám: 35100/10775/2022. ált.

Vízvédelmi káreseti szemle jegyzőkönyv

Készült: 2022. év július hó 25. napján a REG Kft. Hatvan 0443 hrsz. és 0442 hrsz. alatti telephelyén

Tárgy: A 2022. július 25. napján az illetékes környezetvédelmi hatóság által a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság részére tett bejelentés ügye, mely szerint a telephelyen lévő 6-os számú (szennyvíziszapleürítő) medencéből, a gátfal melletti területről ismeretlen eredetű anyag szivárog a telephelyre, valamint a telephelyen kívüli mezőgazdasági területre és a Zagyva folyó töltésének

A helyszíni szemle 2022.07.25-én 17 óra 00 perckor kezdődött.

Jelen vannak:

a hivatásos katasztrófavédelmi szerv részéről:

1. **dr. Vími Zoltán Szolgálatvezető-helyettes**
2. **Dikó Levente Farkas r.a.**
3. **dr. Szabó Adrienn r.a.**

Ügyfél képviselője:
Neve, beosztása: Magyar Attila, Közbiztonsági referens
Szervezet: Eger MJV Polgármesteri Hivatal
Elérhetősége: +36 20/255-1820
Lakcíme: 3300 Eger, Hell Miksa 11. 1/1.

Káreseti helyszíni szemle, bejelentés alapján, vízszennyezés felderítése miatt történt.

Bodó Nándor
(a.n.:Mészáros Jolán Edit)
elérhetőség: 70/611-3010,
nandor.bodo@regkft.hu
ügyvezető

Mester Zsolt tű. szds
KML technikus

Bohács János c.tű. alez.
vízügyi referens

Dikó Levente Farkas
szakügyintéző

dr. Vími Zoltán
jegyzőkönyvvezető

dr. Szabó Adrienn
szakügyintéző

A jelenlévő ügyfél *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvényben (továbbiakban Ákr.) foglaltak alapján személyes adatai kezeléséről tájékoztatásra került.

A szemlét végzők részéről tapasztalt lényeges körülmények és megállapítások:
A tárgyi telephely üzemeltetője Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Osztályához (a továbbiakban: Környezetvédelmi Osztály) bejelentést tett, miszerint a tárgyi telephelyen található 6-os számú medence rézsűfalából ismeretlen eredetű és minőségű anyag szivárog. A Környezetvédelmi Osztály telefonon értesítette az FKI-KHO-t.
Az FKI-KHO a helyszínre történő kiérkezésekor felvette a kapcsolatot a helyszínen tartózkodó Környezetvédelmi Osztály munkatársaival, Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság munkatársával (a továbbiakban: KDVVIZIG), Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Gyöngyösi Kirendeltség vízügyi referensével (Bohács János c.tű. alez.), valamint a Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Mobil Labor (a továbbiakban: KML) munkatársaival. A helyszínen jelen volt a tárgyi telephely ügyvezetője is. Az ügyvezető azt a tájékoztatást adta, miszerint a medencefalból történő

szivárgást a tárgyi napon délelőtt, a medencétől délre észlelték. A kiérkezés követően a Környezetvédelmi Osztály munkatársai a medencefal keleti oldalán is több szivárgást tapasztaltak.
Az FKI-KHO kiérkezésekor a REG Kft. a szivárgások felitatását, valamint szivattyúzását – kárelhárítását – végezte. A felitatást pernyével, míg a szivattyúzást követően a szennyvizet szippantós autóval tengelyen szállítják el. Az elszállított szennyvíz befogadója a tárgyi telephelyen található 5.1 medencébe (veszélyes hulladék, fúróiszaptároló medence) szállítják. A felitatásra szolgáló pernyét, szintén a telephelyen belül található 13. számú pernyekiteremelőből biztosítják. A felitatást követően a szennyezett pernyét a 12. számú nem veszélyes hulladékfogadó és tárolótérbe szállítják, ahol mintavételezés történik, és a mintavételi eredmények alapján szállítják a végleges befogadóba.
A KDVVIZIG munkatársának nyilatkozata szerint fokozat elrendelésére nem került sor. Azonban a kárelhárítási munkálatokat a KDVVIZIG szakfelügyelete mellett lehet végezni.
Az FKI-KHO javasolja a KDVVIZIG részére a 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet alapján a III. fokozat elrendelését.
A helyszíni szemle idején a KML munkatársai nem akkreditált mintát vettek. Amelyek alapján – iránymutatás szerint – nem volt jelentős határérték túllépés nitrát, ammónia komponensek, valamint a minták pH-ja, elektromos vezetőképessége és oldott oxigén mennyisége tekintetében sem mértek kimagasló értéket. A széles spektrumú akkreditált mintavételt és laboratóriumi vizsgálatokat a REG Kft. szerda délelőttre rendelte meg. A mintavételi pontokat reprezentatív módon kell venni (a szennyezett anyagból, a Zagyva-folyóból, valamint a F-2 és F-3 számú monitoring kutakból), továbbá a laboratóriumi vizsgálatokat ÁVK, fémek és félfémek, valamint TPH komponenskörök tekintetében kell vizsgálni. A laboratóriumi vizsgálatokat követően, a mintavételi jegyzőkönyveket és a laboratóriumi jegyzőkönyveket, az eredmények kiértékelésével együtt haladéktalanul meg kell küldeni az FKI-KHO részére. Az FKI-KHO a laboratóriumi vizsgálatok ismeretében dönt a további intézkedések megtételéről.

Ügyfél képviselőjének észrevételei:
Egyetértek a jegyzőkönyvben foglaltakkal.

A szemle során 6 db fényképfelvétel készült, mely jelen jegyzőkönyv mellékletét képezi.

A jegyzőkönyv 2022.07.25 21 óra 05 perckor lezárásra került.

A jegyzőkönyv a tapasztaltakat és elhangzottakat helyesen tartalmazza, azt elolvasás után a benne foglaltak hiteléül aláírtuk.

Bodó Nándor
(a.n.:Mészáros Jolán Edit)
elérhetőség: 70/611-3010,
nandor.bodo@regkft.hu
ügyvezető

Mester Zsolt tű. szds
KML technikus

Bohács János c.tű. alez.
vízügyi referens

Dikó Levente Farkas
szakügyintéző

dr. Vími Zoltán
jegyzőkönyvvezető

dr. Szabó Adrienn
szakügyintéző

Kmf.

A jegyzőkönyv 1 példányát átvettem:

.....

Tanú aláírása

Cím: 1081 Budapest Dologház utca 1.
Telefon: +36(1) 459-2476
E-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu

Tájékoztató a tanúi jogokról, kötelezettségekről

A hatóság képviselője tájékoztatja a megjelentet, hogy a jegyzőkönyv kiegészítését, kijavítását a felvétel során bármikor kérheti.

Tájékoztatja a megjelentet az ügy tárgyával kapcsolatos jogszabályokról, továbbá biztosítja az ügyfél és az eljárás más résztvevője számára, hogy jogaikról és kötelezettségeikről tudomást szerezzenek, és előmozdítja az ügyféli jogok gyakorlását.

Tájékoztatja a tanút jogairól és kötelességeiről:

- *a tanú köteles vallomást tenni (Ákr. 66. § (1) bek.)*
- *ha ezen kötelezettségének nem tesz eleget, eljárási bírsággal sújtható (Ákr. 77. §)*
- *tanúként nem hallgatható meg az, akitől nem várható bizonyítékként értékelhető vallomás, illetve védett adatnak minősülő tényről az, aki nem kapott felmentést a titoktartás alól az arra jogosított szervtől vagy személytől (Ákr. 66. § (2) bek.)*
- *a tanúvallomás megtagadható, ha a tanú az ügyfelek valamelyikének hozzátartozója, ha vallomásával saját magát vagy hozzátartozóját bűncselekmény elkövetésével vádolná, ha a sajtószabadságról és a médiatartalmak alapvető szabályairól szóló törvény szerinti médiatartalom-szolgáltató, vagy vele munkaviszonyban vagy munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyban álló személy – a jogviszonya megszűnése után is –, és a tanúvallomásával a számára a médiatartalom-szolgáltatói tevékenységgel összefüggésben információt átadó személy kilétét felfedné, továbbá a diplomáciai mentességben részesülő személy. (Ákr. 66. § (3) bek.)*
- *a tanú, aki hatóság előtt az ügy lényeges körülményére valótlan vallomást tesz, vagy a valót elhallgatja, hamis tanúzást követ el, és az eljáró hatóság vele szemben büntető feljelentést tehet.*

.....

tanú aláírása

TÁJÉKOZTATÓ SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉRŐL

TÁJÉKOZTATÓ SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉRŐL

Személyes adatainak (név és lakcím, kapcsolattartói adatok esetén elérhetőség is) a hivatásos katasztrófavédelmi szervek által vezetett hatósági adatszolgáltatási rendszerben történő rögzítésére az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (Infotv.) 5. § (1) bekezdésének a) pontja alapján az Ön hozzájárulásával kerül sor.

1. Az adatkezelés célja:

a) értékelések, statisztikai elemzések készítése

b) a hatósági ellenőrök és műveletirányítók hatékony feladatellátásának, gyors adatlekérésének biztosítása

2. Az Infotv. alapján adatkezelőnek minősül a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság és valamennyi katasztrófavédelmi igazgatóság, valamint a katasztrófavédelmi kirendeltségek.

3. Az adatokat legfeljebb az ügyiratok selejtezéséig őrizzük meg, azokat külön törvényi felhatalmazás hiányában harmadik személynek nem továbbítjuk, a nyilvántartásokba kizárólag az adatkezelőnél hatósági tevékenységet végző személyek, valamint az ő tevékenységük ellenőrzésére jogosult állománytagok tekinthetnek be. Az adatkezelő adatfeldolgozót nem vesz igénybe, az adatok feldolgozását saját szervezetén belül végzi.

4. Ön mint érintett a nyilvántartásban szereplő személyes adatai vonatkozásában:

a) az Infotv. 14. § alapján kérelmezheti az adatkezelőnél
   - tájékoztatását személyes adatai kezeléséről,
   - személyes adatainak helyesbítését, valamint
   - személyes adatainak törlését vagy zárolását, továbbá

b) az Infotv. 21.§ szerint élhet tiltakozási jogával.

5. Amennyiben Önt információs önrendelkezési jogát illetően sérelem érte, az Infotv. 52.§ (1) bekezdése alapján a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóságnál vizsgálatot kezdeményezhet, illetve az Infotv. 22.§ (1) bekezdése alapján a lakóhelye vagy tartózkodási helye szerint illetékes törvényszékhez keresetet nyújthat be.

HOZZÁJÁRULÓ NYILATKOZAT SZEMÉLYES ADAT KEZELÉSÉHEZ

Alulírott, Bárdos Sándor a fenti tájékoztatást megértettem, tudomásul vettem, és nem járulok hozzá ahhoz, hogy a hivatásos katasztrófavédelmi szerv a fentiekben meghatározott személyes adataimat a hatósági adatszolgáltatási rendszerben rögzítse.

Kelt: Lőrinci, 2022. július hó 14-én

.....

érintett aláírása

Cím: 1081 Budapest Dologház utca 1.
Telefon: +36(1) 459-2476
E-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu

Heves Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Katasztrófavédelmi Mobil Labor szolgálat

35100/10775/2022.ált

1.számú melléklet

Katasztrófavédelmi Mobil Labor Mintavételi jegyzőkönyv folyékony halmazállapotú minta vételéhez

A mintavétel részletei:

1. Mintavevő neve, Szervezeti egység neve előtte, mint tanúk:
   Fehér Ákos tű. hadnagy KML Parancsnok
   Bérczi Dávid tű. hadnagy KML technikus
   Mester Zsolt tű. százados KML technikus/gépjárművezető

2. Mintavétel ideje:
   2022.07.25 18:42-19:30 között

3. Mintavétel helye:
   3021 Lőrinci 60 0443, 0442 hrsz. 6 számú tározó a REG Kft.

4. Mintavétel tárgya:

   A REG Kft. fenti telephelyén elhelyezkedő 6. számú tározóból szivárgó szennyezett anyag vizsgálata

5. Mintavétel célja:

   A REG Kft. 6 számú tározójából kiszabadult szennyezett folyadék vizsgálata.

1. Mintavétel eszközei, helyszíni műveletek, mérések (szűrés, aprítás, átlagolás, tartósítás):
   A helyszínen a 6. számú tározóból déli valamint keleti oldalán összesen 3 mérési ponton valamint, a keleti oldalán folyó zagyva patak sodorvonalából 1 helyen végeztünk mintavételezést az alábbiak szerint. A mintavételt Multi 3630 vízanalítikai mérőműszerrel, valamint a PF-12 fotometriai mérőműszerrel végeztük.

   A minták közül egy esetben nanotesztek felhasználásával Nitrát és Ammónia folyadékban oldott mennyiségét és elvégeztük.

mintavételi pont száma, megnevezése	**minta jellege, organoleptikus tulajdonságok**	**minta mennyisége**	**helyszíni mérések erdeménye**
Zagyva patak a 6. számú tározó keleti oldala mellett	**víztiszta, átlátszó színű, szagtalan szennyeződés nem látható**	**kb. 0,5 liter**	**5,3 mg/l oldott oxigén 7,84 PH 1300 mikrosimens/cm 27,5 Celsius fokon**
A 6. számú tározó déli oldalán a REG Kft. telephelyén	**folyékony anyag, fekete színű, szúrós**	**kb. 0,2 liter**	**6,92 mg/l oldott oxigén 7,655 PH 1703 mikrosimens/cm**

kívül a napraforgó tábla közelében.	**szennyvíz szagú**	**10szeres hígítás mellett**	**34 Celsius fokon**
A 6. számú tározó déli oldalán a REG Kft. telephelyén kívül a napraforgó tábla közelében.	**folyékony anyag, fekete színű, szúrós szennyvíz szagú**	**kb. 0,2 liter töményen**	**8 PH ph papír használata mellett**
A 6. számú tározó keleti oldalán a REG Kft. telephely határán Monitoring kút mellett	**folyékony anyag, fekete színű, szúrós szennyvíz szagú**	**kb. 0,2 liter 10 x hígítás mellett**	**6,02 mg/l oldott oxigén 7,4 PH 3,3 milisimens/cm 34 Celsius fokon**
A 6. számú tározó keleti oldalán a REG Kft. telephely határán Monitoring kút mellett	**folyékony anyag, fekete színű, szúrós szennyvíz szagú**	**kb. 0,2 liter töményen**	**8 PH ph papír használata mellett A nitrát tartalom <4 mg/l Ammónia tartalom< 1 mg/l**

6. Mintavétel környezeti körülményei részletesen:

A REG Kft. 6 számú tározójának keleti oldala mellett a Zagyva gátoldala található. A gátoldal zagyva felőli oldalán a növényzet le van vágva buzgárképződés nem látható a mintát a Zagyva patak sodorvonalából vettük.

A REG Kft. 6 számú tározójának keleti oldala mellett a Zagyvától távolabbi gátoldalon a tározó oldalán kifolyt fekete színű szúrós szagú szennyvízszerű anyag kb. 30 cm magasan áll a nádas és növényzettel benőtt gátoldalon.

A REG Kft. 6 számú tározójának déli oldalán a telephely mögött mezőgazdasági terület napraforgó tábla helyezkedik el. A mintavételi pont a napraforgó tábla tövében 80 méter hosszú fél méter széles fekete folyadékból történt.

1. A mintavételi jegyzőkönyv kiállításának helye, ideje, a készítőjének aláírása,

REG Kft. telephelye 3021 Lőrinci 60 0443, 0442 hrsz. 6 számú tározó

2022.07.25 20:00 és 21:15 között

Készítette: Mester Zsolt tű. százados.

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Hulladékgazdálkodási Osztály

Iktatószám: HE/KVO/01712-7/2022

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: Mintavételezés a Hatvan 0443, 0442 hrsz-ú ingatlanokon

Készült: 2022. július 27. napján a Heves Megyei Kormányhivatal és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés helyszíne: Hatvan, 0443, 0442 hrsz-ú ingatlanok

A helyszíni ellenőrzés kezdete: 2022. július 26. 12 óra 17 perc

Jelen vannak:
A Hulladékgazdálkodási Hatóság részéről:

Szabó-Erdélyi Attila	hulladékgazdálkodási szakügyintéző
Jószai Zoltán	hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Előzmény:

2022. július 25. napján a REG Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) – a továbbiakban: Kft. – részéről bejelentés érkezett a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályához (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) miszerint a telephely K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A Környezetvédelmi Hatóság és a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály (a továbbiakban: Hulladékgazdálkodási Hatóság) 2022. július 25. napján helyszíni szemle lefolytatása céljából megjelent a tárgyi ingatlanon.

Az szemle során tett megállapítások:

A Hulladékgazdálkodási Hatóság a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály munkatársaival 2022. július 26. napján a fenti időpontban megjelent a helyszínen mintavételezés céljából.

A mintavételezés során 4-4 hulladék és 4-4 talajminta és ellenminta került vételezésre az alábbi koordinátákról:

Hulladék mintavételezés helye:		Talaj mintavételezés helye:	
1. 47.70559	019.68603	**1.** 47.70114	019.68567
2. 47.70228	019.68575	**2.** 47.70269	019.68593
3. 47.70263	019.68359	**3.** 47.70145	019.68547
4. 47.70225	019.68575	**4.** 47.70120	019.68556

A mintavételezés során vett ellenmintákat 14 óra 30 perckor Szabó Leventének a Kft. adminisztrátorának átadtunk.

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről (58 darab) digitális fényképfelvételek készültek, melyek eredetiben a Hulladékgazdálkodási Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak. / A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek nem készültek. *

A helyszíni ellenőrzés vége: 14 óra 30 perc

k.m.f

Jószai Zoltán
hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Szabó-Erdélyi Attila
hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Heves Megyei Kormányhivatal
221

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Hulladékgazdálkodási Osztály

Iktatószám: HE/KVO/01712-8/2022

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: Helyszíni ellenőrzés a Lőrinci 071, Hatvan 0443, 0442 hrsz-ú ingatlanokon

Készült: 2022. július 29. napján a Heves Megyei Kormányhivatal és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés helyszíne: Lőrincz 071, Hatvan, 0443, 0442 hrsz-ú ingatlanok

A helyszíni ellenőrzés kezdete: 2022. július 28. 13 óra 45 perc

Jelen vannak:
A Természetvédelmi Osztály és Hulladékgazdálkodási Osztály részéről:
Kelemen Zoltán főosztályvezető

A Hulladékgazdálkodási Hatóság részéről:
Mata Márk hulladékgazdálkodási szakügyintéző
Gólya Vendel hulladékgazdálkodási szakügyintéző

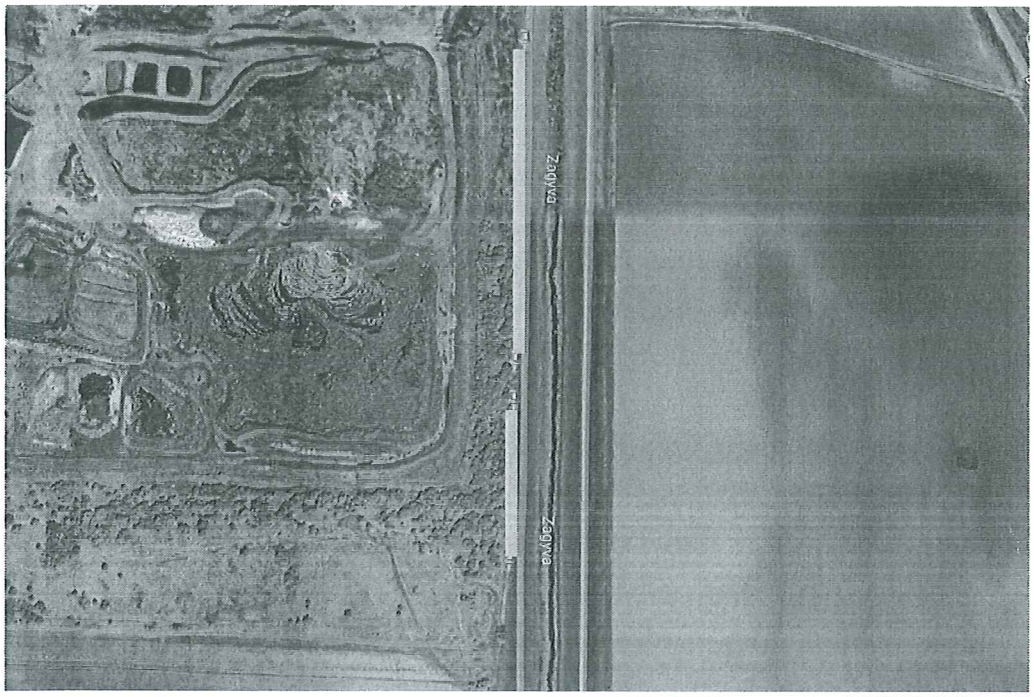
Előzmény:

2022. július 25. napján a REG Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) – a továbbiakban: Kft. – részéről bejelentés érkezett a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályához, miszerint a telephely K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A 2022. július 25. napán végzett ellenőrzés során a telephely déli rézsűlábánál is több szivárgási helyet rögzített. A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (a továbbiakban: Főosztály) 2022. július 28. napján ismételten megjelent helyszíni ellenőrzés lefolytatása céljából a tárgyi ingatlanon.

Az szemle során tett megállapítások:

A Főosztály munkatársai a helyszíni szemle során megállapították, hogy a keleti, illetve a déli oldalon a kárelhárítási munkák folyamatban vannak. A keleti oldalon felvett (1-2.) koordináták között található terület markológéppel történő kármentesítése folyamatosan zajlik (1. kép). A déli rézsűn felvett (3-8.) koordináták között található területen, a helyszíni szemlén megállapításra került, hogy a kárelhárítási munkák zajlanak (2. kép). A déli oldalon felvett (9-10.) koordináták tartalmaznak még olyan területeket, amelyeken nem kezdődött el a kárelhárítás, a kifolyt anyag a növényzet között áll, annak oldalirányú áramlása szemrevételezéssel nem állapítható meg. A telephely rézsűinek szemrevételezéssel történő ellenőrzése során a Főosztály munkatársai nem találtak repedést, kagylósodást, csúszást, vagy ezekre utaló jeleket. Az ellenőrök a lágy- és fás szárszú növényzettel borított rézsűkön lefelé irányuló anyagfolyást, vagy korábbi, lefelé irányuló anyagfolyásra utaló jeleket nem észleltek. A terület részletes átvizsgálása során megállapításra került, hogy keleti rézsűlábnál a 47.703638 19.685978, 47.703952 19.685998 koordináták közötti, hozzávetőlegesen 35 méteres szakaszon az árok és a lágyszárú növényzet szennyeződésmentes, ahol korábbi folyékony anyag átfolyás nyomai sem láthatóak. A 47.706103 19.686033; 47.705901 19.686055 koordiáták által jelölt pontokban kismértékű anyagfolyás, szivárgás került felmérésre, amelyről az Kft. ügyvezetője telefonon tájékoztatásra került az ellenőrzés lezárása előtt.

1. GPS szélesség (WGS)- 47.702367 GPS hosszúság (WGS)- 19.685924
2. GPS szélesség (WGS)- 47.706515 GPS hosszúság (WGS)- 19.686111



1. kép

3. GPS szélesség (WGS)- 47.701696 GPS hosszúság (WGS)- 19.681867
4. GPS szélesség (WGS)- 47.702475 GPS hosszúság (WGS)- 19.681135
5. GPS szélesség (WGS)- 47.702400 GPS hosszúság (WGS)- 19.681791
6. GPS szélesség (WGS)- 47.702557 GPS hosszúság (WGS)- 19.682012
7. GPS szélesség (WGS)- 47.702567 GPS hosszúság (WGS)- 19.682394
8. GPS szélesség (WGS)- 47.702628 GPS hosszúság (WGS)- 19.682932



2. kép

9. GPS szélesség (WGS)- 47.702511 GPS hosszúság (WGS)- 19.680732
10. GPS szélesség (WGS)- 47.702459 GPS hosszúság (WGS)- 19.680484

A telephely déli depóniájának tetején lévő tároló medencék rézsűinél és azok környezetében anyag kifolyás és annak korábbi nyomai nem láthatóak. A kárelhárítás során szippantós kocsikkal összegyűjtött és szállított folyékony anyag leürítése az 5/1-es medencébe történik, amelynek nyugati belső rézsűje több helyen jelentősen erodálódott állapotban van.

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről (109 db) digitális fényképfelvételek és (4 db) videofelvételek készültek, melyek eredetiben a Hulladékgazdálkodási Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak. / A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek nem készültek. *

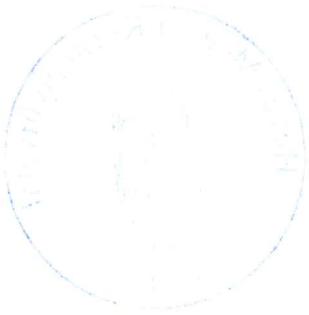
A helyszíni ellenőrzés vége: 16 óra 00 perc

Heves Megyei Kormányhivatal
k.m.f.
324
EGER

Gólya Vendel
hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Mata Márk
hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Kelemen Zoltán
főosztályvezető



HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Hulladékgazdálkodási Osztály

Iktatószám: HE/KVO/01712-9/2022

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: Lőrinci 071 hrsz. és Hatvan 0443, 0442 hrsz. alatti telephelyen helyszíni szemle

Készült: 2022. augusztus 2. napján a Heves Megyei Kormányhivatal és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés helyszíne: Lőrinci 071 hrsz. és Hatvan, 0443, 0442 hrsz. alatti telephely (Reg Kft.)

A helyszíni ellenőrzés kezdete: 2022. augusztus 1. 10 óra 00 perc

Jelen vannak:
A Hulladékgazdálkodási Hatóság részéről:

Szabó-Erdélyi Attila	hulladékgazdálkodási szakügyintéző
Jószai Zoltán	hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Előzmény:

2022. július 25. napján a REG Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) – a továbbiakban: Kft. – részéről bejelentés érkezett a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályához (a továbbiakban: Környezetvédelmi Hatóság) miszerint a telephely K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A Környezetvédelmi Hatóság és a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály (a továbbiakban: Hulladékgazdálkodási Hatóság) 2022. július 25. napján helyszíni szemle lefolytatása céljából megjelent a tárgyi telephelyen.

Az szemle során tett megállapítások:

A Hulladékgazdálkodási Hatóság havári helyzet helyre állítási munkálatainak ellenőrzése céljából 2022. augusztus 1. napján a fenti időpontban megjelent a helyszínen.

A helyszíni szemlén megállapítást nyert, hogy REG Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) – a továbbiakban: Kft. – folyamatosan végzi a helyreállítási munkálatokat.

A Déli rézsű a korábbi állapothoz képest jelentősen javult, gyalogosan könnyen megközelíthető volt. A Kft. több vízgyűjtőt alakított ki, az iszap egy pontba gyűjtése miatt, hogy a szippantás egyszerűbb legyen. A szemle ideje alatt két tartályautóval történt a szennyvíz szippantása. (1. ábra)



1. ábra

A Keleti és Déli rézsű keresztezésében kb.: 1 méter magasan pernyével fedték le a területet, de továbbra is találhatók hulladékkal szennyezett foltok. A terület nagyon laza szerkezetű és érezhető a szennyvíz a pernye alatt. Nyomásra helyenként felbuggyant az iszap.

A Déli rézsűhöz közelebb eső részén a nádirtás még nem történt meg és még nagyobb mennyiségű hulladék volt található (2. ábra). A K-i rézsűn a kármentesítés nem teljes körű, az érintett terület nagy részéről a nádat kiirtották és pernyét hordtak a kiömlött szennyvíziszapra (3. ábra)

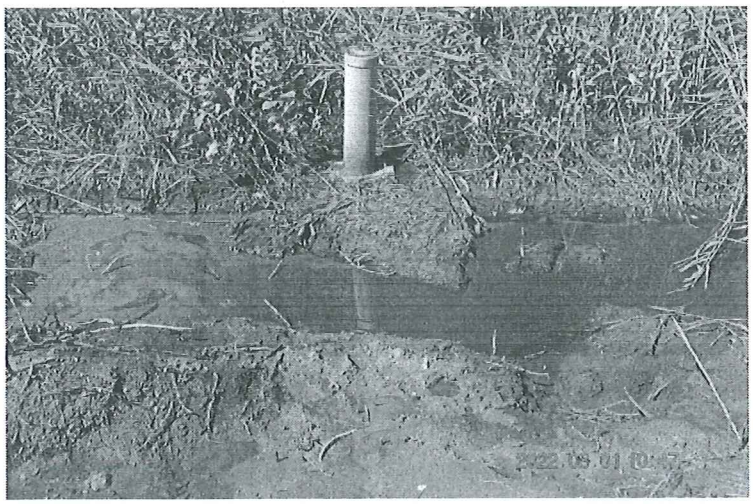


2. ábra



3. ábra

A pernyével borított területen kisebb-nagyobb foltokban látható volt még a szennyvíziszap, többek között a monitoring kút környékén is (4. ábra).



4. ábra

A helyszíni szemle végeztével visszamentünk a kezelő épülethez és elkértük a 2022. július hónapra vonatkozó nyilvántartást, amelyet Szabó Levente a Kft. anyagnyilvántartó alkalmazottja a rendelkezésükre bocsátott. Tovább a telephelyre nagy számban történt hulladék beszállítás. A teljes napi (2022. augusztus 1.) forgalom dokumentumait bekértük, amelyet 2022. augusztus 2. nap folyamán e-mailben megküldenek. Az ellenőrzés végéig beérkezett és lezárt mérlegelések közül az alábbi beszállítások dokumentumainak fénymásolatát helyben elkértük és elhoztuk:

Cég név	Szállítólevél száma	Hulladék azonosító kódja	Hulladék megnevezése	Mennyiség (kg)
Kristály 99 Kft.	HEL-SZ 612136	12 01 14*	emulziós köszörűiszap	12 920 kg
Greenpro Zrt.	GNP-SZ15935	13 05 08*	Olajosiszap	9 120 kg
Green Collect Kft.	AK1875638	19 08 14	Szennyvíz iszap	26 020 kg
Kristály 99 Kft.	HEL-SZ 612148	12 01 14*	emulziós köszörűiszap	24 180 kg
Faragó Környezetvédelmi Kft.	FRG-SZ57128	19 08 13*	Ipari szennyvíz	11 800 kg

Feljegyzés mellékletei:

- Kiválasztott beszállítások dokumentumainak fénymásolata.
- 2022. július hónapra vonatkozó hulladék azonosító kódra összesített nyilvántartás.

Ez a feljegyzés 3 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek (71 darab) és videofelvételek (3 db) készültek, melyek eredetiben a Hulladékgazdálkodási Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak. / A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek nem készültek. *

A helyszíni ellenőrzés vége: 12 óra 00 perc

k.m.f

Jószai Zoltán
hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Szabó-Erdélyi Attila
hulladékgazdálkodási szakügyintéző

Heves Megyei Kormányhivatal
221

ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve:

Heves Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve:

Rábai Ildikó

Másolatkészítő rendszer:

Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer. '3.791.9.9'

Másolatkészítési szabályzat:

A Heves Megyei Kormányhivatal hiteles másolatkészítésről szóló szabályzata

Másolatkészítési rend elérhetősége:

www.kormanyhivatal.hu/hu/heves

Másolatkészítés időpontja:

2022.08.23. 15:46:28

A dokumentum elektronikusan hitelesített.
Dátum: 2022.08.23 15:46:28
Heves Megyei Kormányhivatal
Rábai Ildikó

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Iktatószám: HE/KVO/1712-14/2022.

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: A Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen helyszíni ellenőrzés

A helyszíni ellenőrzés során mintavétel történt / nem történt.

Készült: 2022. augusztus 8-án a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés kezdete: 10 óra 05 perc

Jelen vannak:

Huszti Benjamin	szakügyintéző
Jószai Zoltán	szakügyintéző

Előzmények:

2022. július 25. napján a REG Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) – továbbiakban: Kft. – részéről bejelentés érkezett a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályához, miszerint a telephely K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A 2022. július 25. napján végzett ellenőrzés során a telephely déli rézsűlábánál is több szivárgási hely került rögzítésre. A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (továbbiakban: Főosztály) 2022. július 28. napján ismételten ellenőrzést tartott, mely során megállapításra került, hogy a kárelhárítási munkálatok folyamatban vannak, valamint a kifolyt anyag a növényzet között áll, annak oldalirányú áramlása nem volt megállapítható. Az ellenőrzés időpontjában a rézsűkön repedés, kagylósodás, csúszás és anyagfolyásra utaló jelek nem voltak láthatók.

Az ellenőrzés során tett megállapítások, nyilatkozatok:

Az ellenőrzés során a szennyezéssel érintett területen kárelhárítási munkákat nem végeztek. A növényzet között kitaposott utakon helyenként kis mennyiségű száradt, kérgesedett, anyag, valamint a szennyezés összegyűjtésére ásott gödrökben helyenként kisebb mennyiségű, a kárelhárítás során megmaradt folyékony anyag volt.

A D-i rézsű előtti részen, a telephely kerítése melletti nádasban (középponti koordináta: 47,70229; 19,68204) 10-30 cm mély folyékony, illetve iszapos, a szivárgásból visszamaradt anyag volt. A szennyezés helyén a lágy szárú növényzet a nád kivételével elsárgult, elhalt. A nádas szélén a munkálatok során odahordott pernye helyenként süppedős volt, taposás következtében fekete iszap került a felszínre (21. kép).

A fenti területtel szemben a D-i rézsű lábánál közvetlenül található nádasban szintén a szennyezés következtében kifolyt anyag volt, melynek mélysége 10-40 cm. A nádas koordinátái:

- 47.70267; 19.68192
- 47.70260; 19.68172

A nádas melletti, a kárelhárítás során ásott gyűjtőgödör alján 50 cm vastagságban folyékony, a szivárgás során kikerült anyag volt. A gyűjtőgödör és a nádas között jól láthatóan egy kis árok került kialakításra annak érdekében, hogy a nádasban található anyagot összegyűjtsék, azonban az eddigi munkálatok során az árkot nem mélyítették ki annyira, hogy az összes anyag a gödörbe tudjon összegyűlni (39. kép).

A K-i rézsű melletti árokban található anyagot eltávolították, az árokban friss pernyeszórás látható. Az F2-es jelű monitoring kút mellett, a növényzettel borított területen kisebb mennyiségű, a szivárgásból származó anyag volt (koordináta: 47.70564; 19.68600).

A K-i és D-i rézsű szivárgással érintett részét végigjárva, a szemrevételezéssel történő ellenőrzés során repedés, kagylósodás, csúszás, vagy ezekre utaló jelek, valamint a korábbi ellenőrzések óta keletkezett anyagfolyásra utaló jelek nem voltak. A D-i rézsű lábánál, a 47.70267; 19.68192 koordinátájú ponttól 5 méterre észak felé feltehetően korábbi szivárgásból származó kis mennyiségű anyag volt (40. kép).

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek (71 db) készültek, melyek eredetben a Környezetvédelmi Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A jegyzőkönyv mellékletei:

Az ellenőrzés vége: 10 óra 55 perc

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a feljegyzést elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

k.m.f.

Huszti Benjamin
szakügyintéző

Heves Megyei Kormányhivatal
220

Jószai Zoltán
szakügyintéző

ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve:

Heves Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve:

Rábai Ildikó

Másolatkészítő rendszer:

Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer. '3.791.9.9'

Másolatkészítési szabályzat:

A Heves Megyei Kormányhivatal hiteles másolatkészítésről szóló szabályzata

Másolatkészítési rend elérhetősége:

www.kormanyhivatal.hu/hu/heves

Másolatkészítés időpontja:

2022.08.23. 15:45:15

A dokumentum elektronikusan hitelesített.
Dátum: 2022.08.23 15:45:15
Heves Megyei Kormányhivatal
Rábai Ildikó

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Iktatószám: HE/KVO/1712-19/2022.

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: A Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen helyszíni ellenőrzés

A helyszíni ellenőrzés során mintavétel történt / nem történt.

Készült: 2022. augusztus 16-án a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés kezdete: 9 óra 45 perc

Jelen vannak:

Huszti Benjamin	szakügyintéző
Jószai Zoltán	szakügyintéző

Előzmények:

2022. július 25. napján a REG Kft. (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.) – továbbiakban: Kft. – részéről bejelentés érkezett a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Környezetvédelmi Osztályához, miszerint a telephely K-i rézsűjén szivárgást észleltek. A 2022. július 25. napján végzett ellenőrzés során a telephely déli rézsülábánál is több szivárgási hely került rögzítésre. A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (továbbiakban: Főosztály) 2022. július 28. napján ismételten ellenőrzést tartott, mely során megállapításra került, hogy a kárelhárítási munkálatok folyamatban vannak, valamint a kifolyt anyag a növényzet között áll, annak oldalirányú áramlása nem volt megállapítható. Az ellenőrzés időpontjában a rézsűkön repedés, kagylósodás, csúszás és anyagfolyásra utaló jelek nem voltak láthatók.
2022. augusztus 8-án a Hulladékgazdálkodási Hatóság ismételten ellenőrzést tartott, mely során megállapításra került, hogy a növényzet között kitaposott utakon helyenként kis mennyiségű száradt, kérgesedett, anyag, valamint a szennyezés összegyűjtésére ásott gödrökben helyenként kisebb mennyiségű, a kárelhárítás során megmaradt folyékony anyag volt.
A D-i rézsű előtti részen, a telephely kerítése melletti nádasban (középponti koordináta: 47.70229; 19,68204) 10-30 cm mély folyékony, illetve iszapos, a szivárgásból visszamaradt anyag volt. A szennyezés helyén a lágy szárú növényzet a nád kivételével elsárgult, elhalt. A nádas szélén a munkálatok során

odahordott pernye helyenként süppedős volt, taposás következtében fekete iszap került a felszínre. A fenti területtel szemben a D-i rézsű lábánál közvetlenül található nádasban szintén a szennyezés következtében kifolyt anyag volt, melynek mélysége 10-40 cm. A K-i rézsű melletti árokban található anyagot eltávolították, az árokban friss pernyeszórás látható. Az F2-es jelű monitoring kút mellett, a növényzettel borított területen kisebb mennyiségű, a szivárgásból származó anyag volt (koordináta: 47.70564; 19.68600). A K-i és D-i rézsű szivárgással érintett részét végigjárva, a szemrevételezéssel történő ellenőrzés során repedés, kagylósodás, csúszás, vagy ezekre utaló jelek, valamint a korábbi ellenőrzések óta keletkezett anyagfolyásra utaló jelek nem voltak. A D-i rézsű lábánál, a 47.70267; 19.68192 koordinátájú ponttól 5 méterre észak felé feltehetően korábbi szivárgásból származó kis mennyiségű anyag volt.

Az ellenőrzés során tett megállapítások, nyilatkozatok:

Az ellenőrzés során a szennyezéssel érintett területen kárelhárítási munkákat nem végeztek. A korábbi ellenőrzések során észlelt, az utakon, valamint a kárelhárítás során ásott gödrökben lévő anyag elszikkadt, csak helyenként a gödrök alján volt minimális iszapszerű anyag.

A korábbi ellenőrzésen a D-i részűnél található nádasban talált, a szennyezés következtében kifolyt anyag továbbra is megtalálható volt.

A K-i és D-i rézsű szivárgással érintett részét végigjárva, a szemrevételezéssel történő ellenőrzés során repedés, kagylósodás, csúszás, vagy ezekre utaló jelek, valamint a korábbi ellenőrzések óta keletkezett anyagfolyásra utaló jelek nem voltak.

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek (71 db) készültek, melyek eredetben a Környezetvédelmi Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A jegyzőkönyv mellékletei:

Az ellenőrzés vége: 10 óra 20 perc

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a feljegyzést elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

Heves Megyei Kormányhivatal
218

Huszti Benjamin
szakügyintéző

Jószai Zoltán
szakügyintéző

ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve:

Heves Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve:

Magyar Krisztina

Másolatkészítő rendszer:

Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer. '3.791.9.9'

Másolatkészítési szabályzat:

A Heves Megyei Kormányhivatal hiteles másolatkészítésről szóló szabályzata

Másolatkészítési rend elérhetősége:

www.kormanyhivatal.hu/hu/heves

Másolatkészítés időpontja:

2022.09.01. 11:53:31

A dokumentum elektronikusan hitelesített.
Dátum: 2022.09.01 11:53:31
Heves Megyei Kormányhivatal
Magyar Krisztina

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Iktatószám: HE/KVO/1712-26/2022.

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: A Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen helyszíni ellenőrzés

A helyszíni ellenőrzés során mintavétel történt / nem történt.

Készült: 2022. augusztus 23-án a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés kezdete: 9 óra 45 perc

Jelen vannak:

Huszti Benjamin	szakügyintéző
Kardos Krisztina	szakügyintéztő
Jószai Zoltán	szakügyintéző

Előzmények:

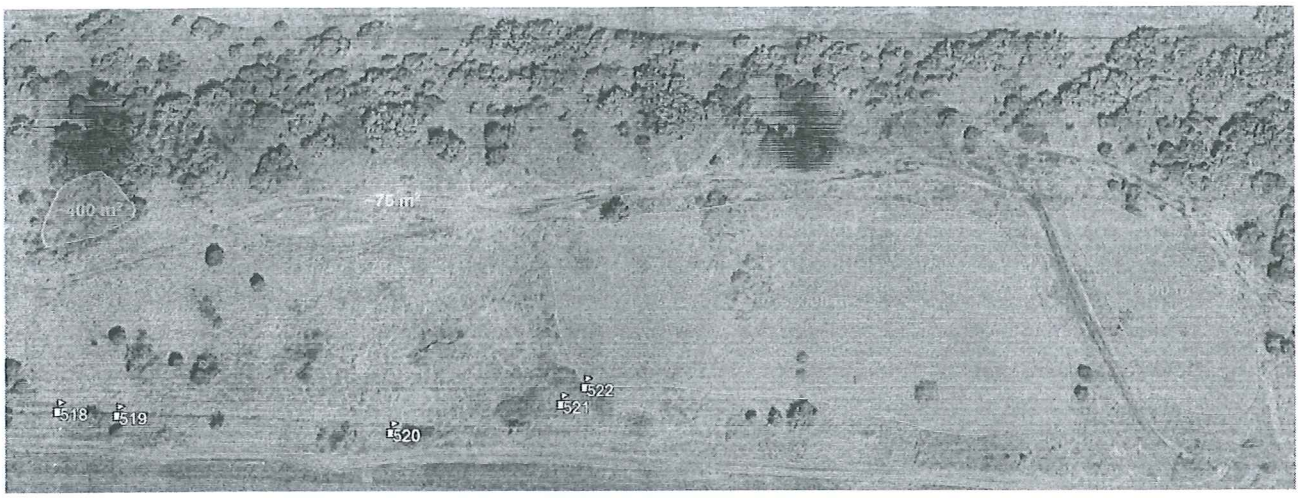
2022. július 25. napján a REG Kft. (továbbiakban: Ellenőrzött) telephelyének keleti és déli rézsűjénél szivárgás történt. Ellenőrzött a káreseményt bejelentette a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálynak és a kárelhárítási munkákat megkezdte.

Az ellenőrzés során tett megállapítások, nyilatkozatok:

Az ellenőrzés során a szennyezéssel érintett területen sem az ellenőrzés időpontjában, sem az előző ellenőrzés óta kárelhárítási munkákat nem végeztek. Az előző napok esőzése miatt a kárelhárítási munkálatok során kialakított utakon helyenként víztócsák voltak.

A korábbi ellenőrzésen a D-i részűnél található nádasban talált, a szennyezés következtében kifolyt anyag továbbra is megtalálható volt, az itt található anyag az eső hatására felhígult, valamint az anyag szintje néhány centiméterrel megemelkedett.

Az ellenőrzés során a déli rézsű melletti nádasban talált szennyezés pontos elhelyezkedése felvételre került, valamint térképen jelölve lett az alábbiak szerint:



A fenti térképen 518., 519., 520., 521. és 522. pontokkal jelölt árokban 30-50 cm mély szennyezett víz volt.

A telephely környékén, a Gesztenye fasor úti Zagyva híd és a telephely között szaghatás nem volt érezhető. Enyhe bűz a telephely déli rézsűje mellett, a szennyezéssel érintett területen volt.

A K-i és D-i rézsű szivárgással érintett részét végigjárva, a szemrevételezéssel történő ellenőrzés során repedés, kagylósodás, csúszás, vagy ezekre utaló jelek, valamint a korábbi ellenőrzések óta keletkezett anyagfolyásra utaló jelek nem voltak.

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek (71 db) készültek, melyek eredetben a Környezetvédelmi Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A jegyzőkönyv mellékletei:

Az ellenőrzés vége: 10 óra 20 perc

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a feljegyzést elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

k.m.f.

Heves Megyei Kormányhivatal 220

.....

Huszti Benjamin
szakügyintéző

.....

Jószai Zoltán
szakügyintéző

.....

Kardos Krisztina
szakügyintéző

ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve:

Heves Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve:

Magyar Krisztina

Másolatkészítő rendszer:

Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer. '3.791.9.9'

Másolatkészítési szabályzat:

A Heves Megyei Kormányhivatal hiteles másolatkészítésről szóló szabályzata

Másolatkészítési rend elérhetősége:

www.kormanyhivatal.hu/hu/heves

Másolatkészítés időpontja:

2022.09.01. 11:54:09



A dokumentum elektronikusan hitelesített.
Dátum: 2022.09.01 11:54:09
Heves Megyei Kormányhivatal
Magyar Krisztina

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Iktatószám: HE/KVO/1712-27/2022.

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: A Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen helyszíni ellenőrzés

A helyszíni ellenőrzés során mintavétel történt / nem történt.

Készült: 2022. augusztus 30-án a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés kezdete: 11 óra 05 perc

Jelen vannak:

Huszti Benjamin	szakügyintéző
Kardos Krisztina	szakügyintéző
Jószai Zoltán	szakügyintéző
Szabó-Erdélyi Attila	szakügyintéző

Előzmények:

2022. július 25. napján a REG Kft. (továbbiakban: Ellenőrzött) telephelyének keleti és déli rézsűjénél szivárgás történt. Ellenőrzött a káreseményt bejelentette a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálynak és a kárelhárítási munkákat megkezdte.

Az ellenőrzés során tett megállapítások, nyilatkozatok:

Az ellenőrzés során Ellenőrzött részéről a telephelyen nyilatkozattételre jogosult nem tartózkodott.

A korábbi ellenőrzésen a D-i rézsűnél található nádasban talált, a szennyezés következtében kifolyt anyag továbbra is megtalálható volt, azonban a korábbi ellenőrzéshez képest csökkent a mennyisége. Az ellenőrzés során a déli rézsűnél található árokból a vizet elkezdték tartályos kocsival kiszivattyúzni és azt a telephelyen található 5/1. számú medencébe hordani. A szivattyúzás az ellenőrzés során is folyamatosan zajlott, ennek következtében szinte a teljes, kifolyt anyaggal keveredett csapadékvíz mennyiséget sikerült elszállítani, csak az árok mélyebb pontjain volt még belőle.

A K-i és D-i rézsű szivárgással érintett részét végigjárva, a szemrevételezéssel történő ellenőrzés során repedés, kagylósodás, csúszás, vagy ezekre utaló jelek, valamint a korábbi ellenőrzések óta keletkezett anyagfolyásra utaló jelek nem voltak.

A telephely környékén, enyhe bűz a telephely déli rézsűje mellett, a szennyezéssel érintett területen volt érezhető

Az ellenőrzés során a telephelyre történő hulladékbeszállítás folyamatos volt. A helyszínrajz szerinti 1. számú veszélyes hulladék fogadó és kezelő téren az ellenőrzéskor 2 darab tartályos autó ürített, illetve várt leürítésre. A telephely portáján bekért szállítólevelek alapján az SHP-448 forgalmi rendszámú autó 11 260 kg 19 08 13* HAK számú ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagot tartalmazó iszap hulladékot szállított be. Az LWH-761 forgalmi rendszámú autó 21 640 kg 19 08 14 HAK számú, ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól megnevezésű nem veszélyes hulladékot ürített le, azonban a helyszínrajz szerinti 1. számú veszélyes hulladék fogadó és kezelő térre sem a medence melletti tábla alapján, sem az NO/KVO/1-3/2021 számon egységes szerkezetben kiegészített és módosított NO/KVO/1205-38/2020. számú egységes környezethasználati engedély alapján nem lehetne nem veszélyes hulladékot leüríteni.

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek (51 db) készültek, melyek eredetben a Környezetvédelmi Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A feljegyzés mellékletei:

- SHP-448 forgalmi rendszámú autó szállítólevél
- LWH-761 forgalmi rendszámú autó szállítólevél és mérlegjegy

Az ellenőrzés vége: 11 óra 50 perc

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a feljegyzést elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

Heves Megyei Kormányhivatal
k.m.f.
220

Huszti Benjamin szakügyintéző	Jószai Zoltán szakügyintéző
Kardos Krisztina szakügyintéző	Szabó-Erdélyi Attila szakügyintéző

Hulladékkezelő, kereskedő példánya

Rendelésszám: 2202

NV SZÁLLÍTÓLEVÉL

Sorszám: KRS-NV 01678 Példány

1. A hulladék azonosító kódja és hulladékjegyzék szerinti megnevezése: 19 08 14
ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszap, amely különbözik a 19 08 13-tól

2. A szállítónak átadott hulladékmennyiség: nettó: kg bruttó: kg

3. A hulladék összetétele: Ipari szennyvíz, nem veszélyes, folyékony

4. A hulladék megjelenési formája: F

5. Megjegyzés:

6. A hulladék ADR szerinti UN száma, helyes szállítási megnevezése, valamint az ADR által meghatározott egyéb bejegyzések:
Nem veszélyes hulladék, nem tartozik az ADR hatálya alá.

7. Az átadott küldeménydarabok (csomagok) száma: 1

8. A csomagolás módja: 7, Nyomásálló tartály

9. A hulladék átadójának neve, címe: "KRISTÁLY-99" Kft.
1096 Budapest IX. kerület Sobieski János u. 27/A.

10. Telefonszáma: 30/3491459

11. Adószám vagy adóazonosító jel: HU11156734-2-43

12. KÜJ: 100282694

13. KTJ: 100654700

14. A hulladék átadója telephelyének neve:
Telephely Debrecen

15. A hulladék átadója telephelyének címe:
4031 Debrecen Szikgát 15007

16. Szállító neve, címe: "KRISTÁLY-99" Környezetgazdálkodási, Szolgáltató Kft.
1096 Budapest IX. kerület Sobieski János u 27/A.

17. Telefonszáma: 30-349-1459

18. Adószám vagy adóazonosító jel:
HU11156734

19. A fuvarlevél száma: 6950678

20. Külön lap csatolva: Igen: ☐ Nem: ☐

21. A szállításra vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély száma: PE/KTFO/04719-12/2019.

22. A szállítás módja: R

23. A szállítás megkezdése: 2022 08 30

24. A szállító jármű rendszáma: LWH761

25. A hulladékkezelő, kereskedő neve, címe: REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Korlátolt Felelős
1021 Budapest II. kerület Hűvösvölgyi út 54.

26. Telefonszáma:

27. KÜJ: 100474750

28. KTJ: 101050673

29. Az átvevő hulladékkezelő, kereskedő telephelyének neve, címe: Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő Telep
3000 Hatvan 0442, 0443 hrsz; 3023 Lőrinci, 071. hrsz.

30. Kezelési kód: R3

31. Az átvétel időpontja: 2022 -08- 30

32. Hulladékgazdálkodási engedély száma:
NO/KVO/1205-38/2020.

33. Az átvevő a küldeményt (csomagot) átvette: ☒ nem vette át: ☐

34. Az átvett küldeménydarabok (csomagok) száma: 1

35. Az átvett hulladék mennyisége: nettó: kg bruttó: kg

36. A hulladék átadója kijelenti, hogy az általa közölt adatok a valóságnak megfelelnek, a szállítmány szállítására alkalmas állapotú, a szállítmányra megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással rendelkezik (ha e kötelezettséget kormányrendelet előírja), az átvétel meghiúsulása esetén a szállítmányt visszafogadja.
Felelős személy neve: Gábor Attila
Telefonszáma: 30/3491459
Kelt:
Aláírás és pecsét

37. A szállító kijelenti, hogy az adatok a valóságnak megfelelnek, a hulladék szállítására feljogosítással és a megfelelő felszereltséggel, a szállítmányra megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással rendelkezik (utóbbit csak akkor ha e kötelezettséget kormányrendelet előírja):
Felelős személy neve: Gábor Attila
Telefonszáma: 30-349-1459
Kelt:
Aláírás és pecsét

38. A hulladékot átvevő hulladékkezelő, kereskedő kijelenti, hogy a közölt adatok a valószágnak megfelelnek, a hulladék átvételére feljogosítással és megfelelő technológiával, megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással rendelkezik (utóbbit csak akkor, ha e kötelezettséget kormányrendelet előírja), és a hulladékot kezelésre átvette:
Felelős személy neve: Gábor Attila
Telefonszáma:
Kelt: 2022 -08- 30
Aláírás és pecsét

39. A hulladékátvétel megtagadásának indoka, helye, időpontja:
Felelős személy neve:
Telefonszáma:
Kelt:
Aláírás és pecsét

Mérés vége: 2022. 08. 30. 10:41:55

Mérlegjegy hulladékok átvételéhez Be / 27763

Átvevő adatai:
Neve: REG KFT
Címe: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
KÜJ szám: 100474750

Átvevő Telephelye:
Megnevezés: Hulladékkezelő és hasznosító telep
Címe: Lőrinci, külterület
HRSZ: 071
KTJ szám: 101050673
Település KSH azonosítója: 30401

Fuvarokmány száma: KRS-NV01678

Szállító adatai:

Rendszám: LWH-761

Belépő jármű súlya: 38780 kg Kilépő jármű súlya: 17140 kg

Átvett hulladék mennyiségi adatai

HAK Kód	Megnevezés	Kísérő dok.	Bruttó (kg)	Tára (kg)	Nettó (kg)
190814	Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó iszapok, amelyek különböznek a 19 08 13-tól	KRS-NV01678	38780	17140	21640

Összesen átvett hulladék: 21640 kg

Átadó

Reg Kft. Portaszolgálat

Átvevő

A mérlegjegy nyomtatva: 2022. 08. 30.

Hulladékszállító példánya Rendelésszám: 200202391

A nyomtatvány kitöltését a 225/2015. (VIII. 7.) kormány rendelet írja elő

SZ	**SZÁLLÍTÁSI LAP**	Sorszám: Példány: 4/3 **KRS-SZ 49769**

1. A hulladék azonosító kódja és hulladékjegyzék szerinti megnevezése: **19 08 13**
Ipari szennyvíz egyéb kezeléséből származó, veszélyes anyagokat tartalmazó iszap

2. A szállítónak átadott hulladékmennyiség: nettó: 11120 kg bruttó: 24500 kg	3. A hulladék összetétele: olajos iszap **Leválasztott olajos iszaphulladék (folyékony)**
4. A hulladék megjelenési formája: F	5. A legfontosabb veszélyességi jellemzője: H14
6. A hulladék ADR szerinti UN száma, helyes szállítási megnevezése, valamint az ADR által meghatározott egyéb bejegyzések: UN 3082 Hulladék Környezetre veszélyes folyékony anyag, m.n.n (olajos iszap) 9, PG III, (E)	
7. Az átadott küldeménydarabok (csomagok) száma: 1	8. A csomagolás módja: 7, Nyomásálló tartály
9. A hulladék átadójának neve, címe: "KRISTÁLY-99" Kft. 1096 Budapest IX. kerület Sobieski János u. 27/A.	10. Telefonszáma: 30/3491459
11. Adószám vagy adóazonosító jel: HU11156734-2-43	12. KÜJ: 100282694 / 13. KTJ: 100654700
14. A hulladék átadója telephelyének neve: Telephely Debrecen	15. A hulladék átadója telephelyének címe: 4031 Debrecen Szikgát 15007
16. Szállító neve, címe: Tranzit-1 Kft. 4030 Debrecen Diószegi u 32.	17. Telefonszáma: 20/244-2157
18. Adószám vagy adóazonosító jel: HU11155991-2-09	19. A fuvarlevél száma: 210477 / 20. Külön lap csatolva: Igen: ☐ Nem: ☐
21. A szállításra vonatkozó hulladékgazdálkodási engedély száma: PE/KTF/2148-7/2018	
22. A szállítás módja: R	23. A szállítás megkezdése: 2022 AUG 30. / 24. A szállító jármű rendszáma: SPH668
25. A hulladékkezelő, kereskedő neve, címe: REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Korlátolt Felel 1021 Budapest II. kerület Hűvösvölgyi út 54.	26. Telefonszáma: 06-1/200-6686
27. KÜJ: 100474750	28. KTJ: 101050673
29. Az átvevő hulladékkezelő, kereskedő telephelyének neve, címe: Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő Telep 3000 Hatvan 0442, 0443 hrsz; 3023 Lőrinci, 071. hrsz.	
30. Kezelési kód: R3	31. Az átvétel időpontja: 2022 -08- 30
32. Hulladékgazdálkodási engedély száma: ~~KTF: 501-36/2015.~~ NO/KVO/205-38/2020	33. Az átvevő a küldeményt (csomagot) átvette: ☒ nem vette át: ☐ / 34. Az átvett küldeménydarabok (csomagok) száma: 1
35. Az átvett hulladék mennyisége: nettó: kg bruttó: kg	

36. A veszélyes hulladék átadója kijelenti, hogy az általa közölt adatok a valóságnak megfelelnek, a szállítmány szállításra alkalmas állapotú, a szállítmányra megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással rendelkezik (ha e kötelezettséget kormányrendelet előírja), az átvétel meghiúsulása esetén a szállítmányt visszafogadja.

Felelős személy neve: Gábor Attila
Telefonszáma: 30/3491459
Kelt: 2022 AUG 30.
"KRISTÁLY-99" Kft. 1096 Budapest, Sobieski J. u. 27/A. Főváros... Cg.: 01-09-...
Aláírás és pecsét

37. A szállító kijelenti, hogy az adatok a valóságnak megfelelnek, a veszélyes hulladék szállítására feljogosítással és a megfelelő felszereltséggel, a szállítmányra megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással rendelkezik (utóbbit csak akkor ha e kötelezettséget kormányrendelet előírja):

Felelős személy neve: Kerti Sándor
Telefonszáma: 20/244-2157
Kelt: 2022 AUG 30.
... Diószegi út 32. ... (3.)
Aláírás és pecsét

38. A veszélyes hulladékot átvevő hulladékkezelő, kereskedő kijelenti, hogy a közölt adatok a valóságnak megfelelnek, a veszélyes hulladék átvételére feljogosítással és megfelelő technológiával, megfelelő pénzügyi garanciával vagy biztosítással rendelkezik (utóbbit csak akkor, ha e kötelezettséget kormányrendelet előírja), és a veszélyes hulladékot kezelésre átvette:

Felelős személy neve: Nagy Andor
Telefonszáma: 06-1/200-6686
Kelt: 2022 AUG 30.
Aláírás és pecsét

39. A hulladékátvétel megtagadásának indoka, helye, időpontja:
Felelős személy neve:
Telefonszáma:
Kelt:
Aláírás és pecsét

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Iktatószám: HE/KVO/1712-32/2022.

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: A Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen helyszíni ellenőrzés

A helyszíni ellenőrzés során mintavétel történt / nem történt.

Készült: 2022. szeptember 7-én a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés kezdete: 14 óra 30 perc

Jelen vannak:

Huszti Benjamin	szakügyintéző
Kardos Krisztina	szakügyintéző
Jószai Zoltán	szakügyintéző
Gólya Vendel	szakügyintéző

Előzmények:

2022. július 25. napján a REG Kft. (továbbiakban: Ellenőrzött) telephelyének keleti és déli rézsűjénél szivárgás történt. Ellenőrzött a káreseményt bejelentette a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálynak és a kárelhárítási munkákat megkezdte.

Az ellenőrzés során tett megállapítások, nyilatkozatok:

Az ellenőrzés során Ellenőrzött részéről a telephelyen nyilatkozattételre jogosult nem tartózkodott.

A korábbi ellenőrzésen a D-i rézsűnél található nádasban talált, a szennyezés következtében kifolyt anyag továbbra is megtalálható volt. Az ellenőrzés során a déli rézsűnél található árokban helyenként, jellemzően a mélyebb részeken volt víz, valamint kis mennyiségű iszap. A szennyezéssel érintett nádas szélén a pernyével fedett részen taposás hatására fekete, iszapos anyag jelent meg, azonban ez nem friss kifolyás, hanem a korábbi szennyezésből visszamaradt anyag.

A kármentesített területre megkezdték a humuszos föld kihordását, azonban a szétterítése még nem valósult meg.

A K-i és D-i rézsű szivárgással érintett részét végigjárva, a szemrevételezéssel történő ellenőrzés során repedés, kagylósodás, csúszás, vagy ezekre utaló jelek, valamint a korábbi ellenőrzések óta keletkezett anyagfolyásra utaló jelek nem voltak.

A telephely környékén, enyhe bűz a telephely déli rézsűje mellett, a szennyezéssel érintett területen volt érezhető

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek (41 db) készültek, melyek eredetben a Környezetvédelmi Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A feljegyzés mellékletei:

Az ellenőrzés vége: 15 óra 00 perc

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a feljegyzést elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

k.m.f.

Heves Megyei Kormányhivatal 220

.....	.....
Huszti Benjamin szakügyintéző	Jószai Zoltán szakügyintéző
.....	.....
Kardos Krisztina szakügyintéző	Gólya Vendel szakügyintéző

HEVES MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyintéző szervezeti egység:
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály
Iktatószám: HE/KVO/1712-33/2022.

FELJEGYZÉS

Az ügy tárgya: A Lőrinci 071. hrsz. és Hatvan 0442, 0443 hrsz. alatti telephelyen helyszíni ellenőrzés

A helyszíni ellenőrzés során mintavétel történt / nem történt.

Készült: 2022. szeptember 12-én a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály hivatalos helyiségében (3300 Eger, Szövetkezet út 4.)

Az ellenőrzés kezdete: 9 óra 45 perc

Jelen vannak:

Huszti Benjamin	szakügyintéző
Szabó-Erdélyi Attila	szakügyintéző
Jószai Zoltán	szakügyintéző

Előzmények:

2022. július 25. napján a REG Kft. (továbbiakban: Ellenőrzött) telephelyének keleti és déli rézsűjénél szivárgás történt. Ellenőrzött a káreseményt bejelentette a Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálynak és a kárelhárítási munkákat megkezdte.

Az ellenőrzés során tett megállapítások, nyilatkozatok:

Az ellenőrzés során Ellenőrzött részéről a telephelyen nyilatkozattételre jogosult nem tartózkodott.

A korábbi ellenőrzésen a D-i rézsűnél található nádasban talált, a szennyezés következtében kifolyt anyag továbbra is megtalálható volt. Az ellenőrzés során a déli rézsűnél található árokban a korábbi napok esőzései hatására a csapadékvíz felgyűlt, ami a korábbi szennyezés, vagy a területen található pernye miatt zavaros, fekete volt. A vízben olajszennyezés nyomai nem voltak láthatók. A szennyezéssel érintett nádas szélén a pernyével fedett részen taposás hatására fekete, iszapos anyag jelent meg, azonban ez nem friss kifolyás, hanem a korábbi szennyezésből visszamaradt anyag.

A kármentesített területre kihordott humuszos föld továbbra sem volt szétterítve.

A K-i és D-i rézsű szivárgással érintett részét végigjárva, a szemrevételezéssel történő ellenőrzés során repedés, kagylósodás, csúszás, vagy ezekre utaló jelek, valamint a korábbi ellenőrzések óta keletkezett anyagfolyásra utaló jelek nem voltak.

Nagygombos településen élénk ÉNY-i szélben jelentős bűzhatás (szennyvízszag) volt érezhető.

Ez a feljegyzés 2 oldal terjedelmű és 1 példányban készült.

A helyszíni ellenőrzésről digitális fényképfelvételek (33 db) készültek, melyek eredetben a Környezetvédelmi Hatóság belső hálózatán rendelkezésre állnak.

A feljegyzés mellékletei:

Az ellenőrzés vége: 10 óra 15 perc

A jelenlévők mást előadni nem kívánnak. Jelenlévők a feljegyzést elolvasás és értelmezés után, mint a helyszíni ellenőrzésen megállapítottak valósághű rögzítését aláírásukkal hitelesítik.

k.m.f.

Heves Megyei Kormányhivatal 220

.....

Huszti Benjamin
szakügyintéző

.....

Jószai Zoltán
szakügyintéző

.....

Szabó-Erdélyi Attila
szakügyintéző

BIOKÖR kft.
Technológiai és Környezetvédelmi

1089 Budapest, Bláthy Ottó u. 41.
Telefon: +36 1 303 9179
Mobil: +36 30 681 6204
E-mail: biokor@biokor.hu

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Felszín alatti víz minták vizsgálata
Lőrinci

Megrendelő:
Regionális Energia és Környezetgazdálkodási Kft.
1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54

BIOKÖR Technológiai és Környezetvédelmi Kft. Vizsgálólaboratórium
A NAH által NAH-1-1227/2019 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium.

23-0123-07

Budapest, 2023. augusztus 08.

BIOKÖR Technológiai és Környezetvédelmi Kft. vizsgálólaboratórium
A NAH által NAH-1-1227/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
1089 Budapest, Bláthy O. u. 41.

1. A minták adatai

Mintavétel helye: Lőrinci
Mintavétel időpontja: 2023. 06. 22.
Mintabeérkezés időpontja: 2023. 06. 22.
Mintavevő szervezet: FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft
Mintavétel típusa: Akkreditált - NAH-7-0025/2019
Mintákat a laboratóriumba szállította: FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft

2. A kért vizsgálatok

BIOKÖR azonosító	Minta jele	Minta típusa	Kért vizsgálatok
23-0123-07/01	F-2	Felszín alatti víz	BTEX, PAH, TPH, pH, fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C°, m-lúgosság, p-lúgosság, hidrogénkarbonát, karbonát, karbonát keménység, nem karbonát keménység, klorid, nitrát, nitrit, ammónium, KOI p, Szulfát, Összes keménység CaO, nikkel, réz, arzén, króm, kadmium, higany, ólom, vas, mangán, Összes cink, nátrium, Összes kalcium, Összes magnézium, Foszfát
23-0123-07/02	F-3/A	Felszín alatti víz	
23-0123-07/03	F-4	Felszín alatti víz	
23-0123-07/04	F-8	Felszín alatti víz	
23-0123-07/05	P-1	Felszín alatti víz	
23-0123-07/06	P-2	Felszín alatti víz	
23-0123-07/07	P-3	Felszín alatti víz	
23-0123-07/08	F-3	Felszín alatti víz	BTEX, TPH, pH, fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C°, m-lúgosság, p-lúgosság, hidrogénkarbonát, karbonát, karbonát keménység, nem karbonát keménység, klorid, nitrát, nitrit, ammónium, KOI p, Szulfát, Összes keménység CaO, nikkel, réz, arzén, króm, kadmium, higany, ólom, vas, mangán, Összes cink, nátrium, Összes kalcium, Összes magnézium, Foszfát
23-0123-07/09	F-9	Felszín alatti víz	

3. A vizsgálati eredmények

Komponens	BIOKÖR azonosítója				Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-07/01	23-0123-07/02	23-0123-07/03	23-0123-07/04		
	Minta jele					
	F-2	F-3/A	F-4	F-8		
pH	6,96	6,66	7,05	7,23	2	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C° (µS/cm)	2460	5380	3260	3300	5	MSZ EN 27888:1998
m-lúgosság (mmol/L)	10,6	12,0	22,0	9,13	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
p-lúgosság (mmol/L)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
hidrogénkarbonát (mg/l)	646	733	1340	557	6,1	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát (mg/l)	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,0	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát keménység (CaO mg/l)	296	336	616	256	2,8	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
nem karbonát keménység (CaO mg/l)	309	1100	378	719	0,1	MSZ 448-21:1986 5. fejezet
klorid (mg/l)	346 *	1520	166	462	2	MSZ 1484-15:2009
nitrát (mg/l)	4,8	<1,0	34,5	3,6	1	MSZ 1484-13:2009 5. fejezet, MSZ 12750-18:2009

Komponens	BIOKÖR azonosítója				Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-07/01	23-0123-07/02	23-0123-07/03	23-0123-07/04		
	Minta jele					
	F-2	F-3/A	F-4	F-8		
nitrit (µg/L)	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	50	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
ammónium (µg/l)	2830 *	101	432	57,2	50	MSZ ISO 7150-1:1992
KOI p (mg O2/l)	3,84	1,48	1,72	1,52	0,2	MSZ 12750-21:1971 2. fejezet
Szulfát (mg/l)	364 *	735	810	953	12	MSZ EN ISO 11885:2009
Összes keménység CaO (CaO mg/l)	605	1440	993	974	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nikkel (µg/L)	<5,00	<5,00	6,12	<5,00	5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
réz (µg/L)	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
arzén (µg/L)	15,5 *	22,2	9,6	11,9	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
króm (µg/L)	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
kadmium (µg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
higany (µg/L)	0,52	0,31	0,02	0,25	0,02	MSZ EN 1483:2007 4. fejezet
ólom (µg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
vas (µg/L)	4020	4520	97,6	854	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
mangán (µg/L)	1920	1310	2270	456	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes cink (µg/L)	<10	<10	<10	<10	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nátrium (mg/l)	126	151	179	130	0,04	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes kalcium (mg/l)	266	866	445	560	0,01	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes magnézium (mg/l)	100	95,7	159	81,7	0,01	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Foszfát (µg/L)	<30	<30	<30	<30	30	MSZ EN ISO 11885:2009
VPH (C5-12) (µg/l)	<4,0	<4,0	25,7	<4,0	-	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
EPH (C12-C40) (µg/l)	<14,0	<14,0	<14,0	<14,0	-	MSZ 1484-7:2009
TPH (µg/l)	<30	<30	<30	<30	30	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány), MSZ 1484-7:2009
benzol (µg/l)	<0,5	<0,5	1,4	<0,5	0,3	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
toluol (µg/L)	<2	<2	<2	<2	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 (visszavont szabvány) 7.3. szakasz
etil-benzol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
m-Xilol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
p-Xilol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
o-Xilol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
xilolok (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)

Komponens	BIOKÖR azonosítója				Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-07/01	23-0123-07/02	23-0123-07/03	23-0123-07/04		
	Minta jele					
	F-2	F-3/A	F-4	F-8		
Naftalin (µg/l)	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	MSZ 1484-6:2003
2-Metil-naftalin (µg/l)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	MSZ 1484-6:2003
1-Metil-naftalin (µg/l)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	MSZ 1484-6:2003
Ace-naftilén (µg/l)	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	MSZ 1484-6:2003
Ace-naftén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluorén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fenant-rén (µg/l)	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Antra-cén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluoran-tén (µg/l)	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) antracén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Krizén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(b) flouran-tén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(k) flouran-tén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(e) pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Indeno (1,2,3-cd) pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Dibenz (a,h) antracén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(g,h,i) perilén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
összes PAH (µg/l)	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	MSZ 1484-6:2003

Vizsgálat időpontja: 2023. 06. 22. - 07.26.

Komponens	BIOKÖR azonosítója				Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-07/05	23-0123-07/06	23-0123-07/07	23-0123-07/08		
	Minta jele					
	P-1	P-2	P-3	F-3		
pH	7,47	7,60	7,49	6,96	2	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C° (µS/cm)	1022	979	1178	5300	5	MSZ EN 27888:1998
m-lúgosság (mmol/L)	5,49	6,98	5,81	11,0	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
p-lúgosság (mmol/L)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
hidrogénkarbonát (mg/l)	335	426	354	671	6,1	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát (mg/l)	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,0	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát keménység (CaO mg/l)	154	195	163	308	2,8	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
nem karbonát keménység (CaO mg/l)	53,6	Szikes	93,6	1080	0,1	MSZ 448-21:1986 5. fejezet
klorid (mg/l)	113	92,4	118	2050	2	MSZ 1484-15:2009
nitrát (mg/l)	3,6	<1,0	31,0	<1,0	1	MSZ 1484-13:2009 5. fejezet, MSZ 12750-18:2009
nitrit (µg/L)	<50,0	<50,0	<50,0	<50,0	50	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
ammónium (µg/l)	397	431	<50,0	283	50	MSZ ISO 7150-1:1992
KOI p (mg O2/l)	0,84	1,08	1,56	1,48	0,2	MSZ 12750-21:1971 2. fejezet

Komponens	BIOKÖR azonosítója				Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-07/05	23-0123-07/06	23-0123-07/07	23-0123-07/08		
	Minta jele					
	P-1	P-2	P-3	F-3		
Szulfát (mg/l)	116	47,9	156	595	12	MSZ EN ISO 11885:2009
Összes keménység CaO (CaO mg/l)	207	195	256	1390	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nikkel (µg/L)	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
réz (µg/L)	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
arzén (µg/L)	7,2	5,3	5,8	20,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
króm (µg/L)	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
kadmium (µg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
higany (µg/L)	0,05	0,04	0,08	0,12	0,02	MSZ EN 1483:2007 4. fejezet
ólom (µg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
vas (µg/L)	290	667	19,1	8610	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
mangán (µg/L)	2830	1870	658	1250	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes cink (µg/L)	<10	<10	<10	<10	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nátrium (mg/l)	80,6	80,8	91,9	127	0,04	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes kalcium (mg/l)	64,8	71,4	76,7	776	0,01	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes magnézium (mg/l)	50,0	40,8	63,9	131	0,01	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Foszfát (µg/L)	<30	1120	<30	<30	30	MSZ EN ISO 11885:2009
VPH (C5-12) (µg/l)	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	-	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
EPH (C12-C40) (µg/l)	<14,0	<14,0	<14,0	85,6	-	MSZ 1484-7:2009
TPH (µg/l)	<30	<30	<30	88	30	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány), MSZ 1484-7:2009
benzol (µg/l)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,3	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
toluol (µg/L)	<2	<2	<2	<2	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 (visszavont szabvány) 7.3. szakasz
etil-benzol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
m-Xilol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
p-Xilol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
o-Xilol (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
xilolok (µg/l)	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
Naftalin (µg/l)	<0,03	<0,03	0,50	-	0,03	MSZ 1484-6:2003
2-Metil-naftalin (µg/l)	<0,03	<0,03	0,44	-	0,03	MSZ 1484-6:2003
1-Metil-naftalin (µg/l)	<0,03	<0,03	0,33	-	0,03	MSZ 1484-6:2003

Komponens	BIOKÖR azonosítója				Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-07/05	23-0123-07/06	23-0123-07/07	23-0123-07/08		
	Minta jele					
	P-1	P-2	P-3	F-3		
Ace-naftilén (µg/l)	<0,02	<0,02	<0,02	-	0,02	MSZ 1484-6:2003
Ace-naftén (µg/l)	<0,01	<0,01	0,03	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluorén (µg/l)	<0,01	<0,01	0,04	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fenant-rén (µg/l)	0,01	0,01	0,06	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Antra-cén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluoran-tén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) antracén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Krizén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(b) flouran-tén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(k) flouran-tén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(e) pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Indeno (1,2,3-cd) pirén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Dibenz (a,h) antracén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(g,h,i) perilén (µg/l)	<0,01	<0,01	<0,01	-	0,01	MSZ 1484-6:2003
összes PAH (µg/l)	<0,10	<0,10	0,14	-	0,1	MSZ 1484-6:2003

Vizsgálat időpontja: 2023. 06. 22. - 07.26.

Komponens	BIOKÖR azonosítója	Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-07/09		
	Minta jele		
	F-9		
pH	7,36	2	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C° (µS/cm)	3400	5	MSZ EN 27888:1998
m-lúgosság (mmol/L)	7,97	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
p-lúgosság (mmol/L)	<0,1	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
hidrogénkarbonát (mg/l)	486	6,1	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát (mg/l)	<3,0	3,0	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát keménység (CaO mg/l)	223	2,8	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
nem karbonát keménység (CaO mg/l)	727	0,1	MSZ 448-21:1986 5. fejezet
klorid (mg/l)	523	2	MSZ 1484-15:2009
nitrát (mg/l)	1,6	1	MSZ 1484-13:2009 5. fejezet, MSZ 12750-18:2009
nitrit (µg/L)	<50,0	50	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
ammónium (µg/l)	<50,0	50	MSZ ISO 7150-1:1992
KOI p (mg O2/l)	0,40	0,2	MSZ 12750-21:1971 2. fejezet
Szulfát (mg/l)	944	12	MSZ EN ISO 11885:2009
Összes keménység CaO (CaO mg/l)	950	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nikkel (µg/L)	<5,00	5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
réz (µg/L)	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
arzén (µg/L)	17,7	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
króm (µg/L)	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet

Komponens	BIOKÖR azonosítója 23-0123-07/09 Minta jele F-9	Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
kadmium (µg/L)	<0,5	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
higany (µg/L)	0,08	0,02	MSZ EN 1483:2007 4. fejezet
ólom (µg/L)	<0,5	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
vas (µg/L)	142	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
mangán (µg/L)	345	0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes cink (µg/L)	<10	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nátrium (mg/l)	124	0,04	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes kalcium (mg/l)	539	0,01	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes magnézium (mg/l)	84,0	0,01	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Foszfát (µg/L)	<30	30	MSZ EN ISO 11885:2009
VPH (C5-12) (µg/l)	<4,0	-	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
EPH (C12-C40) (µg/l)	<14,0	-	MSZ 1484-7:2009
TPH (µg/l)	<30	30	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány), MSZ 1484-7:2009
benzol (µg/l)	<0,5	0,3	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
toluol (µg/L)	<2	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 (visszavont szabvány) 7.3. szakasz
etil-benzol (µg/l)	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
m-Xilol (µg/l)	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
p-Xilol (µg/l)	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
o-Xilol (µg/l)	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
xilolok (µg/l)	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgálat időpontja: 2023. 06. 22. - 07.26.

Megjegyzés:

A mérési eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak.

Korányi Erika
vizsgáló mérnök

Melléklet:

A vizsgálati jegyzőkönyvet, amely 7 számozott oldalt tartalmaz, a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet másolni!

BIOKÖR kft.
Technológiai és Környezetvédelmi

1089 Budapest, Bláthy Ottó u. 41.
Telefon: +36 1 303 9179
Mobil: +36 30 681 6204
E-mail: biokor@biokor.hu

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz minták vizsgálata
Lőrinci

Megrendelő:
Regionális Energia és Környezetgazdálkodási Kft.
1021 Budapest, H?vösvölgyi út 54

BIOKÖR Technológiai és Környezetvédelmi Kft. Vizsgálólaboratórium
A NAH által NAH-1-1227/2019 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium.

23-0123-06

Budapest, 2023. július 27.

BIOKÖR Technológiai és Környezetvédelmi Kft. vizsgálólaboratórium
A NAH által NAH-1-1227/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
1089 Budapest, Bláthy O. u. 41.

1. A minták adatai

Mintavétel helye: Lőrinci
Mintavétel időpontja: 2023. 06. 22.
Mintabeérkezés időpontja: 2023. 06. 22.
Mintavevő szervezet: FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft
Mintavétel típusa: Akkreditált - NAH-7-0025/2019
Mintákat a laboratóriumba szállította: Megbízó

2. A kért vizsgálatok

BIOKÖR azonosító	Minta jele	Minta típusa	Kért vizsgálatok
23-0123-06/01	Hűtőtó	Felszíni víz	PAH, TPH, BTEX, pH, fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C°, bepárlási maradék, p-lúgosság, m-lúgosság, hidrogénkarbonát, karbonát, hidroxidion, nem karbonát keménység, karbonát keménység, klorid, nitrát, nitrit, ammónium, KOI p, Szulfát, Összes keménység CaO, nikkel, réz, arzén, ólom, króm, higany, Összes cink
23-0123-06/02	Zagyva be	Felszíni víz	
23-0123-06/03	Zagyva ki	Felszíni víz	

3. A vizsgálati eredmények

Komponens	BIOKÖR azonosítója			Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-06/01	23-0123-06/02	23-0123-06/03		
	Minta jele				
	Hűtőtó	Zagyva be	Zagyva ki		
pH	7,87	7,76	8,23	2	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C° (µS/cm)	864	1160	1147	5	MSZ EN 27888:1998
bepárlási maradék (mg/l)	348	750	544	10	MSZ 448-19:1986 4. fejezet
p-lúgosság (mmol/L)	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
m-lúgosság (mmol/L)	2,93	7,46	7,37	0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
hidrogénkarbonát (mg/l)	179	455	450	6,1	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát (mg/l)	<3,0	<3,0	<3,0	3,0	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
hidroxidion (mg/l)	<3,0	<3,0	<3,0	3	MSZ 448-11:1986 5.2. szakasz
nem karbonát keménység (CaO mg/l)	47,4	55,5	56,8	0,1	MSZ 448-21:1986 5. fejezet
karbonát keménység (CaO mg/l)	82,1	209	206	2,8	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
klorid (mg/l)	89,2	75,6	79,2	2	MSZ 1484-15:2009
nitrát (mg/l)	2,2	16,5	15,5	1	MSZ 1484-13:2009 5. fejezet, MSZ 12750-18:2009
nitrit (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
ammónium (mg/l)	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	MSZ ISO 7150-1:1992
KOI p (mg/dm3 O2)	3,00	2,96	1,96	0,2	MSZ 12750-21:1971 2. fejezet
Szulfát (mg/l)	158	146	145	0,12	MSZ EN ISO 11885:2009
Összes keménység CaO (CaO mg/l)	129	264	263	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nikkel (µg/L)	<5,0	<5,0	<5,0	5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet

Komponens	BIOKÖR azonosítója			Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-06/01	23-0123-06/02	23-0123-06/03		
	Minta jele				
	Hűtőtó	Zagyva be	Zagyva ki		
réz (µg/L)	83,1	321	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
arzén (µg/L)	10,3	23,2	26,6	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
ólom (µg/L)	<1,0	<1,0	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
króm (µg/L)	<1,0	<1,0	<1,0	1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
higany (µg/L)	0,50	0,19	0,20	0,02	MSZ EN 1483:2007 4. fejezet
Összes cink (µg/L)	<10	<10	<10	10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
TPH (µg/L)	<30	<30	<30	30	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány), MSZE 1484-7:2005
benzol (µg/L)	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
toluol (µg/L)	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
etil-benzol (µg/L)	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
m-Xilol (µg/L)	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
p-Xilol (µg/L)	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
o-Xilol (µg/L)	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
xilolok (µg/L)	<2,0	<2,0	<2,0	2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
2-Metil-naftalin (µg/L)	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	MSZ 1484-6:2003
1-Metil-naftalin (µg/L)	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	MSZ 1484-6:2003
Ace-naftilén (µg/L)	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	MSZ 1484-6:2003
Ace-naftén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluorén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fenant-rén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Antra-cén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluoran-tén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Pirén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) antracén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Krizén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(b) flouran-tén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(k) flouran-tén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(e) pirén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) pirén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Indeno (1,2,3-cd) pirén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Dibenz (a,h) antracén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003

Komponens	BIOKÖR azonosítója			Alsó mérés-határ	Alkalmazott szabvány száma
	23-0123-06/01	23-0123-06/02	23-0123-06/03		
	Minta jele				
	Hűtőtó	Zagyva be	Zagyva ki		
Benz(g,h,i) perilén (µg/L)	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	MSZ 1484-6:2003
Összes (naftalinok nélkül) (µg/L)	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	MSZ 1484-6:2003

Vizsgálat időpontja: 2023. 06. 22. - 07.27.

Megjegyzés:

A mérési eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak.

Korányi Erika
vizsgáló mérnök

Melléklet:

A vizsgálati jegyzőkönyvet, amely 3 számozott oldalt tartalmaz, a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet másolni!

BIOKÖR kft.
Technológiai és Környezetvédelmi

1089 Budapest, Bláthy Ottó u. 41.
Telefon: +36 1 303 9179
Mobil: +36 30 681 6204
E-mail: biokor@biokor.hu

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Felszín alatti víz minták vizsgálata
Lőrinci

Megrendelő:
Regionális Energia és Környezetgazdálkodási Kft.
1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54

BIOKÖR Technológiai és Környezetvédelmi Kft. Vizsgálólaboratórium
A NAH által NAH-1-1227/2019 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium.

23-0123-015

Budapest, 2023. október 03.

1. A minták adatai

Mintavétel helye: Lőrinci
Mintavétel időpontja: 2023. 08. 29.
Mintabeérkezés időpontja: 2023. 08. 29.
Mintavevő szervezet: FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft
Mintavétel típusa: Akkreditált - NAH-7-0025/2019
Mintákat a laboratóriumba szállította: FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft

2. A kért vizsgálatok

BIOKÖR azonosító	Minta jele	Minta típusa	Kért vizsgálatok
23-0123-015/01	A6-V-FAV	Felszín alatti víz	BTEX, PAH, TPH, 6/2009 fémek és félfémek, pH, fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C°, m-lúgosság, p-lúgosság, hidrogénkarbonát, karbonát, karbonát keménység, nem karbonát keménység, klorid, nitrát, nitrit, ammónium, KOI p, Szulfát, Összes keménység CaO, vas, mangán, Foszfor, Összes kalcium, Összes magnézium, Foszfát

3. A vizsgálati eredmények

Komponens	BIOKÖR azonosítója 23-0123-015/01 Minta jele A6-V-FAV	Alkalmazott szabvány száma
pH	7,03	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség 25 C° (µS/cm)	3620 *	MSZ EN 27888:1998
m-lúgosság (mmol/L)	1,90	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
p-lúgosság (mmol/L)	<0,1	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz
hidrogénkarbonát (mg/l)	116	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát (mg/l)	<3,0	MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz
karbonát keménység (CaO mg/l)	53,2	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
nem karbonát keménység (CaO mg/l)	992	MSZ 448-21:1986 5. fejezet
klorid (mg/l)	430 *	MSZ 1484-15:2009
nitrát (mg/l)	<1,0	MSZ 1484-13:2009 5. fejezet, MSZ 12750-18:2009
nitrit (µg/L)	<50,0	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
ammónium (µg/l)	54,7	MSZ ISO 7150-1:1992
KOI p (mg O2/l)	0,28	MSZ 12750-21:1971 2. fejezet
Szulfát (mg/l)	828 *	MSZ EN ISO 11885:2009
Összes keménység CaO (CaO mg/l)	1050	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
króm(VI) (µg/l)	<10	MSZ EN ISO 18412:2005
nikkel (µg/L)	<5,00	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
réz (µg/L)	<1,0	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
arzén (µg/L)	8,3	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
króm (µg/L)	<1,0	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
szelén (µg/L)	<1,0	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
kadmium (µg/L)	<0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
higany (µg/L)	<0,02	MSZ EN 1483:2007 4. fejezet
ólom (µg/L)	<0,5	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
vas (µg/L)	24,7	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet

Komponens	BIOKÖR azonosítója 23-0123-015/01 Minta jele A6-V-FAV	Alkalmazott szabvány száma
mangán (µg/L)	849	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
alumínium (µg/L)	<5,0	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
antimon (µg/L)	<1,0	MSZ EN ISO 11885:2009
Összes cink (µg/L)	<10	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
nátrium (mg/l)	281 *	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Kobalt (µg/L)	<1,0	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Molibdén (µg/L)	16,1	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Ón (µg/L)	<1,0	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Bárium (µg/L)	81,3	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Foszfor (µg/L)	485	MSZ EN ISO 11885:2009
Ezüst (µg/L)	<1,0	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Bór (µg/L)	8490	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes kalcium (mg/l)	364	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Összes magnézium (mg/l)	230	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet
Foszfát (µg/L)	1490 *	MSZ EN ISO 11885:2009
TPH (µg/l)	<30	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány), MSZ 1484-7:2009
benzol (µg/l)	<0,5	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
toluol (µg/L)	<2	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 (visszavont szabvány) 7.3. szakasz
etil-benzol (µg/l)	<2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
m-Xilol (µg/l)	<2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
p-Xilol (µg/l)	<2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
o-Xilol (µg/l)	<2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
xilolok (µg/l)	<2,0	MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 3.2. és 7.3. szakasz (visszavont szabvány)
Naftalin (µg/l)	0,60	MSZ 1484-6:2003
2-Metil-naftalin (µg/l)	0,42	MSZ 1484-6:2003
1-Metil-naftalin (µg/l)	0,25	MSZ 1484-6:2003
Ace-naftilén (µg/l)	0,08	MSZ 1484-6:2003
Ace-naftén (µg/l)	<0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluorén (µg/l)	0,01	MSZ 1484-6:2003
Fenant-rén (µg/l)	0,04	MSZ 1484-6:2003
Antra-cén (µg/l)	<0,01	MSZ 1484-6:2003
Fluoran-tén (µg/l)	0,25	MSZ 1484-6:2003
Pirén (µg/l)	0,16	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) antracén (µg/l)	0,02	MSZ 1484-6:2003
Krizén (µg/l)	0,14	MSZ 1484-6:2003
Benz(b) flouran-tén (µg/l)	0,09	MSZ 1484-6:2003
Benz(k) flouran-tén (µg/l)	0,02	MSZ 1484-6:2003
Benz(e) pirén (µg/l)	0,04	MSZ 1484-6:2003
Benz(a) pirén (µg/l)	<0,01	MSZ 1484-6:2003
Indeno (1,2,3-cd) pirén (µg/l)	0,02	MSZ 1484-6:2003
Dibenz (a,h) antracén (µg/l)	<0,01	MSZ 1484-6:2003
Benz(g,h,i) perilén (µg/l)	0,02	MSZ 1484-6:2003

Komponens	BIOKÖR azonosítója 23-0123-015/01 Minta jele A6-V-FAV	Alkalmazott szabvány száma
összes PAH (µg/l)	0,88	MSZ 1484-6:2003

Vizsgálat időpontja: 2023. 08. 29. - 09.27.

Megjegyzés:

A mérési eredmények csak a vizsgált mintákra vonatkoznak.

Török Ildikó
szervetlen kémiai egységvezető

Melléklet:

A vizsgálati jegyzőkönyvet, amely 3 számozott oldalt tartalmaz, a vizsgáló laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet másolni!

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-1 (1)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1460	8,2	109	9,3	***3460***	71,0	1,10	<10	30	162	87,5	68,0	3,5	14,7	0,308					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1540	11,0	115	< 5,0	***2000***	0,025	< 0,5	220	<10	161	92,0	69,4	2,8	4,24	6,75					
	2003	04. 03	6,9	1500	5,2	63		***1800***	0,006	< 0,5	130		68	5,4	55,9	11,7	10	0,100					
		06. 10.	8,0	2130	-	119	78,3	***950***	0,051	<0,5	***1080***	<10	120	77	85,8	3,9	14,3	0,22					
		09. 15	7,8	1220	2,0	108	118	***640***	0,008	<0,5	110	<10	126	68,3	93,8	4,8	6,5	1,16					
		11. 25.	7,0	1520	6,2	122	44,1	***3400***	0,391	1,2	280	<10	152	97,3	68,4	4	2,82	2,06					
	2004	04.03.	7,38	1999	3,2	119	***2440***	140	0,11	6,3	230	<10	342	89,6	108	14,5	1,96	0,9	464	<1	7,6	685	1948
		08.06.	6,17	1098	21	80	224	50	0,04	0,5	310	<10	95,3	52,4	86,7	17,9	0,14	0,15	268	<1	4,4	254	862
		12.28.	7,05	1730	5,1	103	45	***1330***	<0,01	<1	<50		150	93,8	73,5	2,1	7,2	5,25	951	<5			
	2005	03.15.	7,22	1940	2,8	95	***340***	***890***	<0,01	<1	<50		232	89,1	87,7	5,1	4,96	3,32	670	<5			
		06.17.	7,35	1750	3,4	100	50	***1340***	<0,01	<1	<50		171	101	68,3	2,2	5,65	5,29	1010	<5		472	
		09.30.	7,81	1550	4,1	97	50	360	<0,01	<1	<50		153	73,8	79,3	4,3	2,24	3,04	866	<5		384	
		12.09.	8,05	1270	0,63	98	155	300	<0,01	<2	n.m.		128	61,4	82,8	4,6	2,23	1,7	487	<5		321	
	2006	03.30.	7,24	1630	1,6	60	33	***1050***	<0,01	<1	n.m.	<5	169	92,5	74,6	2,2	8,6	5,6	857	nm.	14	450	1020
		06.26.	7,2	1430	51	101	29,1	***2800***	0,012	<0,5	***1720***		136	91	84,9	6	1	2,75				400	1030
		09.27.	7,8	930	8,5	97	67,9	320	<0,005	<0,5	450	<10	101	49	78,9	8,3	0,6	0,91				255	720
		12.06.	7,3	1350	13	101	58,2	***2150***	0,014	<0,5	***1770***		143	70,5	87,6	6,2	0,27	1,95				363	930
	2007	03.22.	7,38	1630	3,7	105	<5	***1900***	<0,01	<1	<50		137	78,4	79,0	3,0	4,51	3,76	953	<6		373	
		06.15.	7,83	1490	3,0	102	<5	***1740***	<0,01	<1	<50		122	75,1	75,7	2,7	2,33	3,15				344	
		09.28.	7,29	1330	2,8	93	<5	***1380***	<0,01	8	<50	<5	83,2	55,5	84,2	4,5	2,53	1,42				245	
		11.29.	7,01	1610	4,8	110	<5	***1580***	<0,01	1	<50		150	89,3	68,3	2,0	9,03	5,46				416	
	2008	03.21.	7,12	1520	6,6	104	<5	***860***	<0,01	1	***600***		163	97,5	67	1,5	11,5	6,59	868	<6		453	
		06.06.	6,97	1650	4,5	97	<5	***1080***	<0,01	<5	<50		155	96,2	70,5	1,5	9,72	6,44	913	<6		439	
		09.19.	7,37	1050	5,3	72	81	***500***	<0,01	<1	***600***	<5	76,9	50,4	72,5	2,6	0,09	0,25	474	<6	7,9	224	
		11.21.	7,3	1030	3,6	76	83	440	<0,01	<1	***500***		73,7	50,2	77,1	2,6	0,44	0,31	119	<6		219	
	2009	03.20.	7,52	1090	3,0	75	84	400	<0,01	<1	<500		72,7	47,7	69,8	2,4	0,73	0,31	454	<6		212	
		06.12	7,45	1080	2,9	74	77	370	<0,01	<1	<500		72,8	47,9	74,6	3,8	0,88	0,32	473	<6		212	
		09.25.	7,73	1040	2,9	71	74	<20	<0,01	2	***600***	<5	76,5	50,5	71,2	3,3	0,07	0,04	477	<6		224	
	2010	06.28	7,41	1160	2,1	80	46	230	0,03	<1	<500		97,4	55,1	79,5	4,2	0,23	0,54	570	<6		263	
		10.26	7,09	1400	3,7	93	27	***620***	<0,01	<1	***2400***	<5	128	77,8	67,2	3,8	0,64	0,89	765	<6		359	
	2011	05.26	7,1	1400	3,4	90	33	***540***	<0,01	<1	***1800***		119	73,1	67,5	3,2	0,61	0,83	732	<6		335	
		11.08-09	7,31	1240	2,5	89	55	***550***	<0,01	<1	***3000***	<10	104	63,1	71,6	2,6	0,53	0,66	601	<6		291	
	2012	05.15.	7,4	1170	3,4	83	57	***540***	<0,01	<1	***1900***		93	60,3	64,7	2,9	0,28	0,49	566	<6		269	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,8	1100	3,1	76	57	***520***	<0,01	<1	***1690***	<10	86,2	54,8	74,2	2,7	0,2	0,39	563	<6		247	
	2013	05.22./06.11.	7,23	1040	2,4	79	62	***510***	<0,01	<1	***1350***		74,5	50,4	77,3	2,7	0,19	0,304	497	<6		221	
		10.15.	7,45	1040	2,4	75	50	***510***	<0,01	<5	***1290***	<5	76,4	48,7	76,4	2,7	0,18	0,317	439	<6		219	
	2014	05.20.	7,43	1030	2,6	73	60	***500***	<0,01	<5	***1010***		74,3	45,5	75,1	2,8	0,28	0,26	421	<6		209	
		10.10.	7,24	980	2,1	73	70	470	<0,01	<5	***1040***	<5	71,1	48,1	83,1	2,8	0,27	0,28	390	<6		211	
	2015	05. 12.	7,24	1080	2,6	85	70	***510***	0,01	<5	***1040***		74,1	49,4	79	2,9	0,29	0,26	409	<6		218	
		10. 12-13.	7,44	1080	2,4	87	60	480	<0,01	<5	***670***	<10	74,3	50,4	73,9	3	0,34	0,261	494	<6		220	
	2016	04. 25	7,38	1070	2,3	91	60	***510***	<0,01	<0,5	***890***		74,9	51,7	85,4	3	0,36	0,268	403	<6		224	
		10.03.	7,33	1030	2,3	91	70	***1030***	<0,01	<5	***740***	<5	72,9	51,3	80,7	3,1	0,29	0,233	397	<6		220	
	2017	05.29.	7,26	929	2,7	83	60	***820***	<0,01	<5	***920***		71,6	47,1	74	2,8	0,24	0,206	451	<6		209	
		11. 16.	7,36	943	2,1	91	60	***680***	<0,01	<5	***550***	<5	68,8	47,8	76,5	2,7	0,29	0,199	421	<6		207	
	2018	5. 22.	7,21	932	2,4	87	60	***630***	<0,01	<5	***770***		69,3	49,9	78,9	2,8	0,29	0,213	415	<6		212	
		10. 18.	7,44	881	1,9	88	50	***700***	<0,01	<5	***770***	10	73,1	49,9	79,1	2,9	0,24	0,207	433	<6		217	
	2019	05.22.	7,58	933	2,1	90	60	***630***	<0,01	<5	***610***		65,4	44,3	72,3	2,7	0,23	0,19	403	<6		194	
		10.04.	7,33	909	2,1	89	60	***550***	<0,01	<5	***640***	5	65,7	45,3	73,2	2,6	0,2	0,192	409	<6		142	
	2020	05.14.	7,51	965	3,9	87	60	***550***	<0,01	<5	***670***		65,4	46,3	76,6	2,7	0,14	0,197	433	<6		198	
		10. 29.	6,93	948	2,6	88	50	***570***	<0,01	<5	***740***	13	64,5	44,1	73,7	2,9	0,21	0,205	378	<6		192	
	2021	05.27.	7,48	897	2,4	84	50	***520***	<0,01	<5	***670***		64,3	45,2	73	2,7	0,16	0,177	409	<6		194	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-2 (10)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2200	1,2	142	***931***	110	<0,01	0,013	***1000***	<20	442	67,0	117	6,2	0,36	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	2020	2,2	175	***477***	120	<0,01	0,030	***500***	80	312	58,6	132	8,0	0,08	1,10					
	2003	04. 03	7,1	17500	1,2	93		<10	0,006	< 0,5	280		86	20,0	61,0	7,9	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,4	1890	1,6	154	***475***	30	0,043	<0,5	280	<10	279	45,7	156	6,7	0,31	0,31					
		09. 15	7,9	909	3,4	92,1	135	***640***	0,096	***25,8***	***2640***	<10	80,8	47,3	102	6,7	3,7	1,1					
		11. 25.	7,1	2090	3,8	165	***578***	440	0,019	<0,5	140	<10	335	53,1	60,2	8,1	0,48	3,83					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,1	279	***2600***	***920***	0,01	1,4	***560***	<10	600	356	265	58,2	4,03	0,15	634	<1	10,4	1915	5276
		08.06.	7,06	2610	1,84	237	***790***	40	<0,01	0,3	50	<10	428	84,6	153	11,4	1,07	0,14	604	<1	9,9	825	2374
		12.28.	7,16	2910	3,8	228	***865***	***830***	<0,01	<1	<500		455	76,6	141	13,1	3,1	1,91	667	<5			
	2005	03.15.	7,09	2970	0,63	212	***770***	<20	0,02	<1	<500		488	87,4	147	10,5	0,02	0,02	356	<5			
		06.17.	7,4	4770	1,81	246	***2350***	í20	<0,01	<1	<500		583	335	283	52,7	0,19	0,4	598	<5		1590	
		09.30.	7,67	3580	3,7	326	***1240***	***2460***	0,05	<1	<500		514	123	151	11,3	0,62	1,22	670	<5		1000	
		12.09.	7,63	3420	1,61	394	***1040***	***950***	<0,01	<5	n.m.		486	117	152	12,7	0,74	1,03	550	<5		950	
	2006	03.30.	7,19	3130	0,8	441	***695***	30	0,02	<1	nm.	<5	449	99	149	10,9	0,2	0,09	511	nm.	8,4	857	2490
		06.26.	7,1	2660	65	424	170	140	0,027	<0,5	200		357	147	128	7,5	<0,1	0,26				840	2820
		09.27.	7	2660	69	354	***970***	***2350***	0,02	0,8	440	<10	404	110	97	10,8	0,9	0,77				818	2920
		12.06.	7	2150	5,1	141	***776***	<10	0,036	<0,5	110		315	140	102	6,4	1,5	0,67				764	2030
	2007	03.22.	6,95	3280	2,7	485	***625***	***520***	<0,01	<5	<500		438	89,4	159	12,7	1,57	0,57	704	<6		819	
		06.15.	7,53	3640	2,3	555	***705***	100	<0,01	<5	<500		529	96,6	175	14,1	2,15	0,75				963	
		09.28.	6,99	3880	3,5	640	***705***	70	<0,01	<1	<500	<5	552	100	183	14,6	3,73	0,53				1000	
		11.29.	6,86	3620	1,9	520	***800***	<20	<0,01	<10	<500		549	98,6	167	12,9	2,43	0,30				996	
	2008	03.21.	6,98	3820	2,5	530	***870***	30	<0,01	<10	<500		573	100	173	15,4	1,18	1,11	871	<6		1030	
		06.06.	6,88	3920	2,1	513	***910***	60	<0,01	<5	<500		578	101	189	17,5	2,06	1,67	886	<6		1040	
		09.19.	6,86	3740	6,9	398	***1010***	***4800***	0,04	<5	***1800***	<5	579	103	184	17,2	1,15	0,96	1080	<6	17,7	1050	
		11.21.	6,97	3720	13,5	418	***986***	***6400***	0,1	<5	***1400***		547	94,9	188	18,3	0,2	0,7	1020	<6		984	
	2009	03.20.	7,03	3940	3,1	404	***1160***	40	<0,01	<5	<500		550	116	175	11,9	1,31	1,35	776	<6		1040	
		06.12	6,85	***4690***	5,5	819	***932***	***530***	<0,01	<5	<500		635	133	201	16,3	6,49	6,28	920	<6		1200	
		09.25.	7	***4220***	2,3	528	***1100***	***600***	<0,01	<5	<500	<5	603	132	189	13,6	9,66	3,5	902	<6		1150	
	2010	06.28	7,04	***3690***	2,8	***280***	***1320***	***570***	<0,01	<5	<500		499	139	162	11,5	6,02	2,17	797	<6		1020	
		10.26	7,9	***3600***	2,6	***370***	***1160***	470	<0,01	<5	<500	<5	483	141	180	12,1	6,68	2,27	789	<6		1000	
	2011	05.26	7,04	***4080***	2,9	***591***	***870***	***1400***	<0,01	<5	<500		518	144	195	14,2	6,53	2,16	826	<6		1060	
		11.08-09	7,08	***4430***	3,4	***708***	***970***	***5900***	<0,01	<5	<500	<10	533	148	206	20,1	7,08	2,64	844	<6		1090	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	2012	05.15.	7,08	***4790***	8,6	***769***	***1160***	***13500***	0,01	<5	<500		599	176	197	24,6	9,55	2,71	935	<6		1240	
		09.19.	6,92	***4560***	3,8	***712***	***1150***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	612	186	209	20,9	9,86	2,8	964	<6		1290	
	2013	05.22./06.11.	6,93	***4350***	3,1	***627***	***1160***	***14000***	<0,01	<5	<60		547	191	206	20,4	10,3	2,92	928	<6		1210	
		10.15.	7,1	***4010***	3,8	***506***	***1050***	***14500***	<0,01	<5	<60	<5	495	151	202	20,3	7,22	2,7	750	<6		1040	
	2014	05.20.	6,65	***3840***	4	***452***	***930***	***15300***	0,01	<5	<60		457	156	180	19,9	6,23	2,23	708	<6		999	
		10.10.	7	***3460***	4,2	***471***	***970***	***11900***	<0,01	<5	<60	<5	434	156	189	19,1	6,01	2,27	708	<6		967	
	2015	05.12.	7,02	***3460***	4,6	***420***	***770***	***15300***	0,02	<5	<60		400	132	196	18,8	6,2	2,36	695	<6		864	
		10.13.	7,24	***3190***	4,3	***382***	***720***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	359	119	165	18,5	6,37	2,35	671	<6		777	
	2016	04. 25	7,06	***3150***	3,9	***398***	***710***	***12300***	<0,01	<5	<60		359	113	173	17,1	6,6	2,99	616	<6		763	
		10.03.	7,07	***2880***	3,9	***367***	***670***	***11700***	<0,01	<5	<60	<5	326	109	154	16,6	5,12	2,28	598	<6		708	
	2017	05.29.	6,93	2360	3,6	***294***	***590***	***10000***	0,01	<5	<60		294	89,8	137	14,1	4,21	1,89	622	<6		619	
		11. 16.	7,2	2430	3,9	***296***	***610***	***12100***	0,02	<5	<60	<5	282	94,8	140	16,3	4,05	1,57	598	<6		613	
	2018	5. 22.	7,04	2180	4,1	***278***	***480***	***13200***	<0,01	<5	<60		258	89,2	134	18	4,2	1,77	561	<6		567	
		10. 18.	7,67	2060	5,6	***261***	***500***	***12700***	0,05	<5	<60	<5	256	88,2	128	16,8	4,42	1,76	561	<6		562	
	2019	05.22.	7,37	2220	5	***295***	***480***	***14000***	0,03	6	<60		252	82	117	16,1	3,73	1,41	549	<6		542	
		10.04.	7,09	2220	5,4	***302***	***490***	***11000***	<0,01	<5	<60	<5	266	90,8	123	14,3	4,58	1,6	592	<6		247	
	2020	05.14.	7,22	2400	7,6	***346***	***490***	***11700***	0,01	<5	<60		277	96,1	130	14,9	5,02	1,83	641	<6		609	
		10. 29.	***6,19***	2490	7,1	***354***	***480***	***10400***	0,03	<5	<60	<5	278	111	124	16,1	4,94	1,71	488	<6		645	
	2021	05.27.	7,2	2250	6,4	***333***	***460***	***9100***	<0,01	<5	<60		264	93,2	121	14,2	4,87	1,67	610	<6		585	
		10.12.	7,08	***3390***	2	***301***	***500***	***9100***	0,03	<5	<60		260	94,6	119	13,9	5,17	1,7	451	<6		582	
	2022	05.12.	7,03	2220	5,6	***314***	***520***	***9100***	0,02	<5	<60	-	258	89,1	120	13,3	5,04	1,65	598	<6	-	567	-
		10.13.	7,09	2190	5,8	***299***	***450***	***11000***	<0,01	<5	<60		241	87	115	13,7	4,32	1,78	592	<6		538	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3 (12)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	2210	1,2	144	***931***	130	0,022	5,0	<20	<10	427	75,9	149	6,1	2,72	0,341					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,0	2330	7,8	160	***978***	100	0,020	< 0,5	<20	<10	446	18,0	118	6,9	0,15	1,19					
	2003	04. 03	7,0	2330	1,2	154		50	0,005	0,5	60		416	81,0	144	6,6	7,30	0,100					
		06. 10.	7,4	2380	4,2	78,2	***1030***	<10	0,015	<0,5	130	<10	399	73,4	138	5,6	16	0,1					
		09. 15	8,3	1100	6,8	92,1	220	330	0,587	***25,8***	***2600***	<10	120	56,9	96,8	15,3	0,05	0,15					
		11. 25.	7,1	2080	5,2	167	***612***	70	0,03	0,5	130	<10	140	166	57,7	8,1	0,25	4,48					
	2004	04.03.	8,16	932	5,1	53	190	90	0,22	12,9	***1140***	<10	110	43,3	55,7	12,6	0,44	0,08	409	<1	6,7	275	690
		08.06.	7,01	2430	1,04	144	***1030***	180	0,05	0,5	<50	<10	442	86,5	146	5,98	9	1,82	488	<1	8	815	2328
		12.28.	7,21	5110	2,4	249	***2660***	40	<0,01	<1	<500		626	332	269	113	1,48	1,19	646	<5			
	2005	03.15.	7,15	2600	1,01	126	***950***	90	<0,01	<1	<500		436	63,8	113	6	4,71	1,36	484	<5			
		06.17.	7,49	4750	1,82	188	***2330***	<20	<0,01	10	<500		583	334	282	52,9	0,22	0,38	613	<5		1590	
		09.30.	7,38	2710	8,9	139	***1040***	<20	<0,01	<1	<500		443	70,4	113	5,6	24,1	1,51	516	<5		782	
		12.09.	7,46	5140	1,45	265	***2650***	120	<0,01	<10	n.m.		596	309	279	63,5	0,64	0,52	642	<5		1550	
	2006	03.30.	7,19	2720	1	134	***1020***	<20	<0,01	<1	nm.	<5	456	76,4	121	6,4	4,29	1,01	462	nm.	7,6	814	2330
		06.26.	7,2	2280	52	137	***465***	400	0,045	<0,5	410		386	65	86,5	6,2	0,3	0,91				690	1400
		09.27.	7,2	2120	8	172	***873***	120	0,01	0,7	100	<10	412	56,9	76,1	6,7	6,7	0,95				707	2220
		12.06.	7,2	2130	5,1	121	***291***	<10	0,032	0,6	110		385	63,7	195	6,2	0,8	0,46				686	2000
	2007	03.22.	7,37	2480	1,5	105	***970***	<20	<0,01	<5	<500		409	64,9	112	6,8	0,67	0,92	437	<6		722	
		06.15.	7,62	2640	1,4	128	***995***	100	<0,01	<5	<500		418	62,4	111	5,4	5,84	1,01				729	
		09.28.	7,08	2540	2,5	166	***760***	<100	<0,01	22	<500	<5	400	63,8	109	5,9	8,96	0,97				707	
		11.29.	7,14	2410	3,0	150	***880***	<100	<0,01	<10	<500		387	54,0	104	5,6	7,96	0,91				666	
	2008	03.21.	7,18	2500	2	130	***940***	<20	<0,01	<10	<500		403	59,4	106	5,4	0,47	0,85	471	<6		701	
		06.06.	6,95	2520	1,2	135	***949***	<20	<0,01	<5	<500		404	61	111	5,4	0,13	0,76	472	<6		706	
		09.19.	7,14	2490	2,8	136	***985***	70	<0,01	<5	<500	<5	412	64,3	108	6,6	12,3	0,9	513	<6	8,5	725	
		11.21.	7,03	2120	2,3	137	***720***	270	<0,01	<1	<500		305	63,6	83,9	7,4	1,72	0,7	437	<6		574	
	2009	03.20.	7,37	1560	1,2	66	***303***	60	0,02	<1	<500		135	60,5	37	2,1	0,01	0,39	399	<6		329	
		06.12	7,1	1320	1,4	39	***384***	70	<0,01	<1	<500		228	73,9	63,3	49	1,22	0,59	399	<6		490	
		09.25.	7,45	1360	0,9	40	***415***	40	0,02	<1	<500	<5	164	70,9	41,1	2,9	0,15	0,34	388	<6		393	
	2010	06.28	7,23	2080	1,2	100	***755***	190	<0,01	<5	<500		297	70,9	75,8	5,7	2,19	0,58	398	<6		579	
		10.26	7,26	2060	1,8	111	***828***	220	<0,01	<1	<500	<5	316	74,7	85,4	6,3	2,97	0,65	390	<6		615	
	2011	05.26	7,29	2120	1,3	107	***738***	220	0,02	<1	<500		301	69,4	78,5	5,7	2,62	0,59	407	<6		581	
		11.08-09	7,25	2010	1,1	102	***760***	160	<0,01	<5	<500	<10	263	75,4	78	4,8	2,76	0,55	431	<6		542	
	2012	05.15.	7,32	2050	1,9	103	***761***	200	<0,01	<1	<500		298	72	77,8	5,5	2,49	0,55	430	<6		583	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,33	1920	1,2	101	***746***	240	<0,01	<1	<60	<10	292	64,5	78,6	5	2,75	0,55	416	<6		557	
	2013	05.22./06.11.	7,29	2150	0,8	116	***869***	210	<0,01	<1	<60		312	73,7	85,1	5,2	2,9	0,619	437	<6		607	112
		10.15.	7,39	2210	1	122	***850***	250	<0,01	<5	<60	<5	324	72,6	90	5,5	3,15	0,654	378	<6		621	
	2014	05.20.	7,31	***2690***	1,6	154	***1140***	180	<0,01	<5	<60		453	45,6	109	5,5	2,95	0,802	403	<6		739	
		10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
	2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
		10.12-13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
	2016	04. 25	7,25	2220	0,8	124	***860***	200	<0,01	<5	<60		338	76,5	93,5	5,7	2,68	0,628	360	<6		649	
		10.03.	7,28	2180	0,9	125	***860***	210	<0,01	<5	<60	<5	338	82,3	87	5,5	3,03	0,651	384	<6		663	
	2017	05.29.	7,19	2030	1,3	122	***870***	220	<0,01	<5	<60		350	73,5	84,2	5,4	2,54	0,572	378	<6		659	
		11. 16.	7,27	2140	1	122	***910***	260	<0,01	<5	<60	<5	334	76,1	86,9	5,2	2,73	0,552	378	<6		643	
	2018	5. 22.	7,17	2050	1,1	131	***840***	280	<0,01	<5	<60		349	77,6	91,5	5,6	2,9	0,606	390	<6		667	
		10. 18.	7,35	2260	0,7	***316***	***880***	250	<0,01	<5	<60	<5	425	91,3	97,7	6,1	4,08	0,784	427	<6		805	
	2019	05.22.	7,46	***3280***	1,8	***620***	***820***	360	<0,01	<5	<60		511	97,5	103	6,9	4,82	0,878	439	<6		940	
		10.04.	7,08	***3640***	2,1	***835***	***760***	400	<0,01	<5	<60	<5	617	114	114	7,4	6,44	1,11	494	<6		251	
	2020	05.14.	7,19	***4270***	2,4	***1070***	***740***	360	<0,01	<5	<60		749	113	122	8,1	7,26	1,24	573	<6		1310	
		10. 29.	***6,26***	***4820***	2,8	***771***	***840***	340	<0,01	<5	<60	10	618	91,3	111	7,9	7,27	1,04	409	<6		1080	
	2021	05.27.	7,2	***4020***	2,9	***1020***	***750***	340	<0,01	<5	<60		678	106	116	7,6	6,38	1,13	531	<6		1190	
		10.12.	6,84	***4930***	3,6	***1290***	***680***	***540***	<0,01	<5	<60		796	121	127	8,4	8,73	1,31	561	<6		1390	
	2022	05.12.	6,98	***4580***	3,2	***1210***	***830***	380	<0,01	<5	<60	-	723	110	123	8	8,15	1,2	525	<6	-	1270	-
		10.13.	6,84	***3930***	2,9	***963***	***770***	480	<0,01	<5	<60		626	103	114	8,2	6,83	1,02	470	<6		1110	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3/A	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,28	1640	1,9	***483***	***1280***	80	<0,01	<5	<60		697	60	127	6,9	6,44	0,935	512	<6		1110	
	2022	05.12.	7,01	***3650***	2,4	***614***	***1260***	30	<0,01	<5	<60	-	651	66,2	127	6,1	3,47	1,24	500	<6	-	1060	-
		10.13.	7,25	***3670***	3,1	***760***	***1050***	40	<0,01	<5	<60		673	72,7	124	7,1	3,89	1,12	494	<6		1110	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-4 (2)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,1	1580	5,4	81,5	***424***	380	0,032	2,0	280	<10	200	83,9	139	7,3	0,25	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	1700	3,7	77,6	***477***	250	0,125	< 0,5	200	<10	205	92,0	138	8,3	0,08	1,08					
	2003	04. 03	7,1	1600	3,7	135		70	0,005	< 0,5	380		107	38	158	51,8	2	0,005					
		06. 10.	7,2	1640	4,7	82,2	***509***	120	0,054	<0,5	***660***	<10	189	77	138	6,8	4,16	0,31					
		09. 15	7,8	1120	2,7	108	125	***570***	0,008	<0,5	40	<10	92,4	57,8	97,2	6	3,8	0,6					
		11. 25.	7,0	1520	10,6	118	39,2	***4200***	0,035	0,9	150	<10	155	86,7	68,8	5	9,5	2,97					
	2004	04.03.	7,25	3860	2,2	244	***1710***	***560***	0,04	4,8	***640***	<10	522	291	220	49,8	3,37	0,19	598	<1	9,8	1400	4548
		08.06.	6,78	1131	11,2	80	***276***	40	0,03	0,5	***3100***	<10	101	53,9	92,3	14,6	0,31	0,23	293	<1	4,8	267	846
		12.28.	7,17	1680	3,2	70	***415***	290	<0,01	<1	<500		147	55,9	102	6,8	0,21	0,89	509	<5			
	2005	03.15.	7,17	1600	2,5	68	***380***	290	0,01	<1	<500		162	61,1	104	6,8	<0,01	0,84	517	<5			
		06.17.	7,16	1650	2,2	74	***420***	250	0,01	9	<500		172	65,1	108	8,1	0,83	0,91	527	<5		391	
		09.30.	7,9	1520	3,7	98	70	250	0,01	<1	<500		145	81	78,2	3,4	5,32	3,85	817	<5		390	
		12.09.	7,84	1600	2,2	69	***385***	350	0,01	<2	n.m.		153	62,9	104	7,9	2,06	0,82	532	<5		359	
	2006	03.30.	7,07	1630	2,3	68	***345***	310	<0,01	<1	n.m.	<5	167	62,7	110	8,2	2	0,89	551	nm.	9	378	1110
		06.26.	7,1	1420	26	74,7	77,6	350	0,01	<0,5	***800***		157	48,6	146	7,2	0,9	0,79				332	1230
		09.27.	7,4	1290	6,5	76,8	***330***	480	<0,005	<0,5	***790***	<10	152	65,7	82,4	8,1	1,2	1,6				364	1220
		12.06.	7,3	1450	15	68,7	***339***	320	0,011	<0,5	***780***		165	48,4	131	8	0,84	0,716				343	1190
	2007	03.22.	7,06	1580	2,9	71	***337***	190	<0,01	<1	***900***		158	61,1	106	7,2	1,15	0,82	535	<6		362	
		06.15.	7,59	1580	2,7	70	***342***	220	<0,01	<1	***800***		160	61,2	99,4	6,5	0,47	0,84				365	
		09.28.	7,12	1560	3,2	72	***361***	200	<0,01	<1	***600***	<5	154	59,0	101	6,6	0,28	0,81				352	
		11.29.	7,27	1590	2,5	72	***394***	330	<0,01	1	<500		166	64,5	101	6,2	2,96	0,86				381	
	2008	03.21.	7,22	1620	2,8	69	***384***	320	<0,01	1	***700***		167	59,9	101	6,7	1,75	0,87	532	<6		372	
		06.06.	7,08	1610	2,3	62	***363***	120	<0,01	<5	***700***		169	61,7	107	6,7	0,22	0,82	505	<6		379	
		09.19.	7,32	1620	3,2	63	***410***	310	<0,01	<5	<500	<5	169	63,9	101	6,5	1,66	0,89	535	<6	8,9	384	
		11.21.	7,15	1620	3,5	66	***406***	290	<0,01	<5	***600***		164	62,7	105	8,9	0,66	0,84	538	<6		374	
	2009	03.20.	7,2	1690	3,4	68	***411***	330	<0,01	<1	***500***		163	62,7	96,7	6,1	1,61	0,84	540	<6		373	
		06.12	6,96	1650	3,4	61	***405***	310	<0,01	<5	<500		167	64,4	104	9,2	1,96	0,92	546	<6		382	
		09.25.	7,18	1600	2,4	50	***330***	270	0,02	<5	***600***	<5	165	65,2	97,7	8	0,83	0,9	529	<6		381	
	2010	06.28.	7,16	1700	1,6	63	***397***	150	0,05	1	<500		167	64,5	95	7,5	0,1	0,68	552	<6		383	
		10.26	7,14	1630	2,5	65	***411***	30	0,15	<1	<500	8	178	67	99,6	8,3	0,14	0,95	585	<6		404	
	2011	05.26	7,26	1670	2,9	64	***355***	170	0,01	<1	<500		170	66,3	96,2	7,7	0,34	0,9	574	<6		391	
		11.08-09	7,24	1820	1,7	65	***474***	250	<0,01	<1	***1400***	<10	203	77,8	112	7,8	1,02	1,04	616	<6		464	
	2012	05.15.	7,32	2000	2,7	57	***546***	330	<0,01	<1	<500		213	91,3	102	8,3	2,12	1,2	676	<6		509	

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	09.19.	7,39	1990	2,3	51	***667***	380	<0,01	<1	<60	<10	220	91,1	110	7,5	2,48	1,2	694	<6		518	
2013	05.22./06.11.	7,08	2070	1,9	58	***703***	340	<0,01	<1	150		234	95,8	114	8,1	3,17	1,33	664	<6		549	110
	10.15.	7,28	2100	2	55	***690***	290	<0,01	<5	250	<5	251	95,8	119	8,4	2,33	1,52	580	<6		572	
2014	05.20.	7,17	1960	2	49	***560***	330	<0,01	<5	120		223	81,4	107	8	2,32	1,19	561	<6		500	
	10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
	10.13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
2016	04. 25	7,08	2210	1,8	64	***730***	220	0,03	<5	60		284	101	119	8,4	1,4	1,84	592	<6		630	
	10.03.	7,37	1950	1,8	68	***630***	260	<0,01	<5	<60	<5	238	96,4	103	7,9	2,23	1,45	549	<6		556	
2017	05.29.	7,13	1790	2,5	64	***590***	300	<0,01	<5	150		228	88,9	96,4	7,3	2,52	1,27	567	<6		524	
	11. 16.	7,18	1950	2,1	68	***660***	320	<0,01	<5	<60	<5	236	96,6	101	7,4	2,87	1,31	592	<6		553	
2018	5. 22.	7,03	1750	2	68	***580***	350	<0,01	<5	210		227	93,7	103	7,3	2,98	1,32	537	<6		534	
	10. 18.	7,33	1640	1,6	69	***600***	280	0,01	<5	<60	<5	237	92,9	99,8	7,5	2,72	1,42	561	<6		546	
2019	05.22.	7,35	1780	1,8	71	***610***	330	<0,01	<5	<60		217	84,4	92,3	7,2	2,6	1,2	537	<6		498	
	10.04.	7,26	1760	1,8	71	***620***	300	<0,01	<5	<60	<5	226	87,9	92,8	6,8	2,77	1,27	561	<6		196	
2020	05.14.	7,3	1840	3,8	69	***630***	350	<0,01	<5	<60		227	89,8	95,2	7,1	3,02	1,35	604	<6		525	
	10. 29.	***6,14***	1720	2,3	70	***590***	320	<0,01	<5	<60	<5	216	83,1	91,2	7,3	3,27	1,41	476	<6		494	
2021	05.27.	7,44	1670	1,9	70	***560***	330	<0,01	<5	90		203	80,1	88,6	6,6	2,67	1,23	543	<6		469	
	10.12.	7,27	1710	2,5	74	***570***	330	<0,01	<5	<60		208	82,8	91,4	6,8	2,88	1,24	519	<6		482	
2022	05.12.	6,94	***3600***	35	***600***	100	***520***	<0,01	<20	60	-	435	182	126	9,4	9,57	2,56	1230	<6	-	1030	-
	10.13.	6,74	***4700***	32	***810***	<100	***9400***	<0,01	<20	120		422	183	147	11,8	8,59	2,64	1930	<6		1010	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-5 (3)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2220	1,7	151	***764***	160	0,019	3,0	<20	<10	434	67,0	132	5,9	1,28	0,688					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1350	7,0	111	233	0,22	0,045	< 0,5	***540***	<10	155	45,1	109	5,5	0,07	0,780					
	2003	04. 03	6,9	17200	1,3	184		<0,01	0,005	< 0,5	370		97	41	214	27,5	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,3	1900	1,4	154	***514***	0,07	0,013	<0,5	***630***	<10	284	44,8	160	8,5	0,48	0,49					
		09. 15	7,7	1090	2,0	109	127	0,25	0,006	<0,5	40	<10	86,6	68,3	106	6,3	1	0,68					
		11. 25.	7,1	1300	8,7	108	***264***	0,11	0,018	<0,5	***810***	<10	146	47,8	88,9	5	1	0,628					
	2004	04.03.	7,4	3140	2,8	191	***2660***	0,41	0,07	6,8	***810***	<10	415	230	182	40,2	2,69	0,16	549	<1	9	1110	3390
		08.06.	6,85	2440	1	148	***930***	0,16	0,03	0,3	<50	<10	424	75,3	125	6,33	0,97	1,13	488	<1	8	820	2326
		12.28.	7,28	1410	1,89	90	195	0,22	<0,01	<1	<500		122	45,6	92,8	4,2	0,81	0,91	512	<5			
	2005	03.15.	7,07	1370	1,71	59	210	0,2	0,01	<1	<500		134	46,9	87,7	4,4	0,7	0,88	514	<5			
		06.17.	7,02	1370	2,3	96	200	0,21	<0,01	<1	<500		134	48,6	89,8	4,1	0,78	0,88	533	<5		300	
		09.30.	7,65	1640	3,2	68	***395***	0,31	<0,01	<1	<500		162	65,1	107	7,1	1,08	1,28	559	<5		377	
		12.09.	7,7	1470	1,23	94	220	0,18	<0,01	2	n.m.		143	52,9	97	5,2	0,91	0,94	563	<5		322	
	2006	03.30.	7,19	1640	1,7	92	229	0,23	<0,01	<1	n.m.	<5	182	59,6	109	5,2	1,13	1,33	615	n.m.	10,1	392	1060
		06.26.	6,8	1590	28	101	29,1	0,38	0,008	<0,5	***980***		192	78,9	109	5,6	1,4	1,32				450	1290
		09.27.	7,1	1690	11	107	***446***	0,46	<0,005	<0,5	***510***	<10	253	110	95,5	6,4	1,2	1,55				606	1680
		12.06.	7	1950	6,6	90,9	***436***	0,31	0,015	<0,5	***990***		263	95,2	136	6,7	1,51	1,56				588	1770
	2007	03.22.	6,96	2360	2,1	85	***735***	0,29	<0,01	<5	<500		289	103	124	6,0	1,54	1,73	686	<6		642	
		06.15.	7,65	2610	1,8	87	***860***	0,29	<0,01	<5	<500		319	116	124	6,1	1,83	2,02				714	
		09.28.	7,81	982	3,0	73	55	2,6	<0,01	<1	***1000***	<5	56,6	53,4	73,7	4,3	0,79	2,32				202	
		11.29.	6,91	2640	2,2	130	***870***	0,21	<0,01	<10	<500		322	116	121	6,2	2,26	2,03				718	
	2008	03.21.	6,89	2830	2,9	120	***1000***	0,33	<0,01	<10	<500		374	128	140	6,6	2,59	2,51	736	<6		819	
		06.06.	6,88	2800	2,6	137	***1030***	0,23	<0,01	<5	***1100***		359	130	148	6,7	1,87	2,18	645	<6		802	
		09.19.	7,12	3840	7,6	428	***921***	***9200***	0,05	<5	***2600***	<5	560	104	173	17,6	0,9	0,97	1100	<6	18,1	1020	
		11.21.	7,27	1630	3,5	68	***360***	280	<0,01	<5	***500***		163	62,7	105	12,1	1,02	0,84	560	<6		373	
	2009	03.20.	7,2	1690	2,5	68	***411***	330	<0,01	<1	***600***		165	63,2	97,9	6,2	1,66	0,86	537	<6		377	
		06.12	7,14	1660	2,6	61	***403***	310	<0,01	<5	***600***		163	61,9	102	8,9	1,91	0,89	558	<6		371	
		09.25.	7,19	1610	2,4	55	***367***	270	0,02	<5	***600***	<5	160	62,9	93,9	7,8	0,9	0,87	526	<6		369	
	2010	06.28.	Akadályoztatva																				
		10.26	Akadályoztatva																				
	2011	05.26	Akadályoztatva																				
		11.08-09	6,86	***4430***	4,8	699	***1030***	***1500***	<0,01	<1	<500	<10	557	199	198	10,2	7,31	3,01	831	<6		1240	
	2012	05.15.	6,99	***4610***	5,5	751	***1060***	***1400***	<0,01	<5	***1400***		531	209	173	9,8	6,03	3,27	802	<6		1230	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,07	***3660***	3,9	362	***1150***	420	<0,01	<5	<60	<10	464	182	173	7,7	2,4	3,22	869	<6		1070	
	2013	05.22./06.11.	6,91	***3260***	2,8	334	***930***	***600***	<0,01	<5	90		404	138	174	7,5	2,53	3,06	8,05	<6		884	107
		10.15.	7,09	***3320***	4	371	***930***	***500***	<0,01	<5	210	<5	409	134	178	7,7	2,21	3,14	689	<6		882	
	2014	05.20.	7,06	***3870***	5	489	***940***	470	<0,01	<5	<60		461	168	182	8,4	2,54	3,63	702	<6		1030	
		10.10.	7,06	1910	1,9	52	***670***	300	<0,01	<5	60	<5	230	94,5	115	8,3	2,71	1,37	555	<6		540	
	2015	05.12.	7,03	2030	2,1	59	***600***	320	0,01	<5	52		223	91,8	106	7,8	2,96	1,33	549	<6		524	
		10.12.	7,22	2010	2	64	***600***	310	<0,01	<5	60	<10	226	92,7	98,5	8	3,21	1,38	641	<6		530	
	2016	04. 25.	7,1	2420	3,7	***261***	***470***	390	<0,01	<5	250		270	94,1	146	6,7	1,91	2,52	622	<6		595	
		10.03.	7,03	***2540***	4,3	***305***	***510***	340	<0,01	<5	60	<5	294	102	145	6,5	1,9	2,88	665	<6		647	
	2017	05.29.	6,91	2410	5	***300***	***500***	390	<0,01	<5	60		308	116	144	6,3	2,06	3,06	689	<6		699	
		11. 16.	7,03	***2850***	5,5	***346***	***480***	***1110***	<0,01	<5	<60	<5	325	113	153	7,7	2,35	3,3	763	<6		716	
	2018	5. 22.	6,92	2480	5,5	***357***	***460***	***1900***	<0,01	<5	90		304	110	158	7,7	2,3	3,59	702	<6		679	
		10. 18.	7,07	***2560***	6	***421***	***540***	***900***	0,01	<5	<60	15	360	125	163	7,5	2,94	4,39	781	<6		792	
	2019	05.22.	7,19	***2870***	6,3	***429***	***580***	470	<0,01	<5	<60		344	114	153	6,8	2,92	4,19	738	<6		744	
		10.04.	6,99	***2630***	6,1	***383***	***560***	***1000***	<0,01	<5	<60	<5	329	114	153	6,6	2,78	4,35	732	<6		582	
	2020	05.14.	7,16	2440	5,8	***317***	***470***	***860***	<0,01	<5	<60		285	102	146	6,7	2,61	3,84	756	<6		634	
		10. 29.	***5,94***	2130	5	***261***	***390***	***3300***	<0,01	<5	<60	<5	235	87,1	133	8,8	2,66	3,21	573	<6		530	
	2021	05.27.	7,15	2310	5,2	***345***	***390***	***5500***	<0,01	<5	<60		265	99,6	138	9,5	2,69	3,72	720	<6		601	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-7 (5)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1470	9,4	115	9,3	***4040***	0,028	18,0	***1020***	<10	162	89,3	72,5	3,7	14,7	0,318					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
	2003	04. 03	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
		06. 10.	7,3	1650	5,1	87,1	***539***	120	0,014	<0,5	***720***	<10	187	74,3	166	6,9	5	0,19					
		09. 15	7,7	1110	1,8	109	127	460	0,011	<0,5	40	<10	80,8	74,4	96,6	6,3	2,7	0,62					
		11. 25.	6,9	1540	7,1	122	97,9	***3800***	0,085	1,1	170	<10	158	7,1	68,3	4,3	9,4	1,97					
	2004	04.03.	7,33	2430	1,6	146	***1235***	200	0,01	0,4	<50	<10	435	77,2	120	5,88	2,95	1,66	506	<1	8,3	1025	2562
		08.06.	7,04	2150	3,9	132	***865***	130	0,03	0,4	60	<10	247	130	146	18,9	2,06	0,82	354	<1	5,8	645	1962
		12.28.	7,15	2270	2,4	108	***745***	***970***	<0,01	<1	<500		370	48,8	107	6,1	1,08	1,1	503	<5			
	2005	03.15.	7,35	2060	7,8	140	***470***	***970***	<0,01	<1	<500		337	37,4	98,6	7	0,23	0,92	554	<5			
		06.17.	7,17	1390	2,2	91	185	210	<0,01	<1	<500		132	49	89,4	4,4	0,82	0,89	539	<5		298	
		09.30.	7,94	1140	2,1	82	175	<20	<0,01	<1	<500		68	55,6	84,3	2,1	<0,01	0,02	390	<5		223	
	2006	02.28.	7,08	2040	0,6	100	***685***	470	0,01	<5	n.m.		323	39,8	97,4	6,7	1,02	0,98	507	<6		544	
		03.30.	7,35	2090	1,3	104	***629***	470	<0,01	<1	nm.	<5	357	40,9	104	6,7	1,07	1,03	489	nm.	8	594	1540
		06.26.	7,1	1970	30	109	***267***	***520***	0,007	<0,5	320		315	52	69	6,3	1	0,97				560	1610
		09.27.	7,3	1770	10	109	***848***	470	0,027	<0,5	340	<10	397	21,9	61,5	8,2	0,9	1,03				606	1450
		12.06.	7,2	2040	3,5	101	***776***	460	0,014	<0,5	***570***		154	149	88,5	6,9	0,42	0,99				559	1180
	2007	03.22.	7,18	2340	1,5	95	***950***	470	<0,01	<5	<500		388	42,6	110	6,5	1,17	1,12	397	<6		641	
		06.15.	7,54	2290	1,6	91	***830***	440	<0,01	<5	<500		377	40,6	105	6,0	0,56	1,06				621	
		09.28.	7,19	2220	1,5	93	***915***	450	<0,01	<1	<500	<5	357	45,7	107	6,1	1,10	1,00				605	
		11.29.	7,22	2240	1,8	109	***900***	420	<0,01	<1	<500		389	37,4	104	5,8	1,08	1,02				631	
	2008	03.21.	7,43	2340	2,6	100	***1000***	***520***	<0,01	<10	***500***		395	38,6	105	6,2	1,1	1,05	388	<6		642	
		06.11.	7,12	2210	1,9	97	***859***	440	<0,01	<5	<500		365	36,9	108	6,1	1,05	1,02	423	<6		596	
		09.19.	7,26	2210	1,9	99	***841***	470	<0,01	<5	<500	<5	368	37,7	96,9	6,9	1,11	1,04	446	<6	7,4	602	
		11.21.	7,14	2230	4,8	109	***874***	450	<0,01	<5	<500		358	39,6	106	7,9	1,1	1,02	449	<6		592	
	2009	03.20.	7,39	2320	2,1	115	***792***	480	<0,01	<5	<500		368	41,2	98,8	5,6	1,3	1,03	448	<6		610	
		06.12	7,03	2300	1,3	106	***848***	450	<0,01	<5	<500		384	41,6	106	10,5	1,21	1,08	430	<6		633	
		09.25.	7,38	2340	2	117	***842***	430	<0,01	<5	<500	<5	389	62,9	99,3	7,1	0,89	1,13	477	<6		651	
	2010	06.25.	7	***2520***	2,2	134	***1020***	470	<0,01	<1	<500		396	47,8	104	7,5	1,48	1,21	239	<6		664	
		10.26	7,07	***2510***	1,8	136	***1050***	480	<0,01	<1	<500	<5	443	51,4	107	7,5	1,56	1,26	480	<6		738	
	2011	05.26	7,12	2460	2,2	119	***843***	***510***	<0,01	<1	<500		410	44,6	109	7,2	1,59	1,1	519	<6		677	
		11.08-09	7,18	***2520***	1,4	140	***880***	430	<0,01	<5	***1000***	<10	439	50,6	120	6,7	1,76	1,16	552	<6		731	
	2012	05.15.	7,23	***2730***	1,8	124	***1170***	450	<0,01	<1	<500		473	61,7	115	7,4	1,7	1,28	403	<6		804	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,21	***3110***	1,8	308	***1120***	500	<0,01	<5	<60	<10	505	65,8	127	7,1	1,71	1,32	422	<6		858	
	2013	05.22./06.11.	7,05	***5090***	1,7	1140	***1070***	***560***	<0,01	<5	60		818	109	169	9,4	3,54	2,2	559	<6		1400	111
		10.15.	6,94	***5790***	7	1320	***930***	***560***	<0,01	<5	150	<5	958	127	176	9,8	4,11	2,8	592	<6		1630	
	2014	05.20.	6,74	***6280***	4	1360	***820***	***610***	<0,01	<5	<60		1010	129	155	10,3	4,86	2,88	830	<6		1710	
		10.10.	6,91	***3400***	5,7	462	***990***	***520***	<0,01	<5	<60	<5	423	160	191	8,6	2,63	3,58	677	<6		961	
	2015	05.12.	7,06	***2950***	5	335	***620***	430	0,01	<5	340		331	127	189	7,4	2,05	2,82	641	<6		756	
		10.12.	7,2	***2660***	4,5	291	***540***	370	<0,01	<5	60	<10	294	100	142	6,9	1,85	2,55	732	<6		642	
	2016	04. 25.	6,76	***9960***	11,6	3060	***360***	***1000***	<0,01	<5	60		1650	126	342	15,6	7,9	4,64	1070	<6		2600	
		10.03.	6,65	***10500***	16	3190	200	40	<0,01	<5	<60	<5	1640	155	394	30,6	6,36	3,97	1140	<6		2650	
	2017	05.29.	6,52	***9530***	19	3420	150	***154000***	<0,01	<5	<60		1570	192	368	49,7	5,65	2,46	1180	<6		2640	
		11. 16.	6,65	***12000***	22	3840	190	***300000***	<0,01	<5	<60	<5	1490	172	354	79,1	5,29	2,28	1170	<6		2480	
	2018	5. 22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 18.	mintavételre alkalmatlan																				
	2019	05.22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.04.	mintavételre alkalmatlan																				
	2020	05.14.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 29.	mintavételre alkalmatlan																				
	2021	05.27.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.12.	mintavételre alkalmatlan																				
	2022	A kút tömedékelésre került 2022. 01. 13-14-én.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-8	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,09	***2880***	2	***422***	***910***	330	<0,01	<5	<60		483	70,4	117	4,9	2,97	0,853	506	<6		838	
	2022	05.12.	7,13	***2920***	2,3	***490***	***950***	310	<0,01	<5	<60	-	504	69,4	114	4,6	2,95	0,807	512	<6	-	865	-
		10.13.	7,15	***2870***	2,2	***467***	***890***	210	0,08	<5	<60		501	68,9	115	5	2,75	0,775	476	<6		860	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-9	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,2	***2900***	2,2	***442***	***890***	370	<0,01	<5	<60		531	71,4	117	5,2	2,75	0,888	500	<6		908	
	2022	05.12.	7,09	***3160***	2,9	***548***	***920***	360	<0,01	<5	<60	-	509	74,8	115	5	2,74	0,914	519	<6	-	885	-
		10.13.	7,31	***2950***	3,3	***536***	***850***	380	<0,01	<5	<60		500	74,2	114	5,1	2,61	0,89	488	<6		871	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-1 (6)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,4	960	6,0	92,2	97,8	***2240***	0,037	***105***	***700***	<10	67,7	51,8	97,0	5,8	0,35	1,12					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1010	4,0	98,9	128	100	0,015	9,5	***520***	<10	68,4	52,3	99,5	6,8	<0,05	2,52					
	2003	04. 03	7,5	940	2,8	208		***1950***	0,45	1,5	***860***		101	47	273	57,6	1,02	<0,005					
		06. 10.	7,7	960	3,4	99	75,9	***1480***	0,013	<0,5	***1700***	<10	84,2	54,6	93,4	1,6	1,4	0,53					
		09. 15	7,8	913	2,9	90,2	66,1	***2950***	0,055	<0,5	***880***	<10	76,5	42	98,8	5,1	0,7	1,5					
		11. 25.	7,4	950	4,2	92,1	49	***2200***	0,384	2,4	***850***	<10	62,7	50,4	86,8	5,3	2,6	2,28					
	2004	04.03.	7,33	3500	1,68	219	***1930***	230	0,01	2,5	140	<10	518	219	193	33,5	3,42	0,86	573	<1	9,4	1425	3870
		08.06.	7,07	1596	3,8	107	***540***	***940***	0,08	0,3	110	<10	199	69,5	116	8,94	3	1,43	354	<1	5,8	438	1312
		12.28.	7,47	1090	3,5	77	35	***3370***	<0,01	<1	***2000***		49,8	42,4	85,6	4,6	0,12	2,31	484	<5			
	2005	03.15.	7,53	950	2,5	73	30	***2830***	<0,01	<1	<500		53,3	41,9	71,6	4,3	0,31	2,37	460	<5			
		06.17.	7,74	990	2,5	73	40	***2750***	<0,01	11	***900***		57,1	47,5	73,6	5	0,45	2,41	494	<5		190	
		09.30.	7,86	1010	2,6	72	50	***3090***	<0,01	<1	<500		59	46,4	77,1	4,6	0,31	2,21	467	<5		190	
		12.09.	8,08	990	2,5	79	45	***2200***	0,01	<1	***2000***		63,4	38,5	83,9	7	3,57	1,77	453	<5		178	
	2006	03.30.	7,59	988	1,5	56	42	***1900***	<0,01	<1	*nm.*	<5	55,2	43,3	81	7,3	0,29	2,79	428	nm.	7	177	530
		06.26.	7,6	860	48	80,8	87,3	***2000***	0,01	<0,5	***830***		62,9	61,6	83,8	5,9	<0,1	2,67				230	798
		09.27.	7,4	790	12	74,7	82,4	***3100***	0,006	<0,5	***1150***	<10	93,8	48,2	58,3	5,6	0,4	2,37				242	580
		12.06.	7,6	880	8,1	80,8	29,1	***2150***	0,017	<0,5	***890***		75,6	39,1	97	5,6	<0,05	1,86				196	604
	2007	03.22.	7,92	971	2,9	70	27	280	<0,01	<1	***1000***		53,7	43,0	80,4	4,8	0,63	2,18	480	<6		174	
		06.15.	8,09	977	2,1	69	25	***2900***	<0,01	<1	***900***		55,7	46,4	73,6	4,2	0,37	2,28				185	
		09.28.	7,72	883	2,3	71	30	***2500***	<0,01	<1	***1000***	<5	54,9	52,7	74,8	4,2	0,75	2,25				198	
		11.29.	7,58	981	1,8	80	78	***2000***	<0,01	1	***600***		57,2	43,2	73,1	5,3	0,38	2,71				180	
	2008	03.21.	7,86	1000	3,6	77	35	***1600***	0,02	1	***800***		59	46	73,3	4,5	<0,01	1,76	465	<6		189	
		06.06.	7,43	1010	3	78	48	***2800***	0,1	<1	***700***		60,9	48,5	76,4	4,2	0,92	2,49	438	<6		197	
		09.19.	7,68	1010	2,8	78	57	***2700***	<0,01	<1	***800***	<5	60,5	48,2	73,7	4,1	0,23	2,53	434	<6	7,2	196	
		11.21.	7,33	1020	3,8	84	49	***3000***	<0,01	<1	***700***		58,3	47,4	81	4,4	0,76	2,59	461	<6		191	
	2009	03.20.	7,66	1030	3,5	83	59	***2700***	<0,01	<1	***600***		56,7	45,8	72,6	4	0,52	2,26	439	<6		185	
		06.12	7,69	1020	1,9	81	47	260	<0,01	<1	***800***		57,5	46	73,6	6	0,76	2,31	454	<6		187	
		09.25.	7,83	998	2,4	76	38	***2300***	0,03	<1	***900***	<5	59,5	48,7	72	5,1	0,47	2,56	452	<6		196	
	2010	06.28.	7,47	1050	2,8	82	115	***2000***	<0,01	<1	***500***		61,4	47,9	70	7	0,35	2,84	389	<6		196	
		10.26	7,65	1010	2,5	78	93	***2200***	<0,01	<1	***600***	8	63,2	49,4	75,2	7,2	0,35	2,87	408	<6		202	
	2011	05.26	7,63	992	2,7	71	86	***2200***	<0,01	<1	***700***		57,9	47,2	70,5	6,6	0,36	2,64	392	<6		190	
		11.08-09	7,76	981	1,9	75	62	***2300***	<0,01	<1	***900***	<10	54	45,7	78,6	6	0,29	2,61	441	<6		181	
	2012	05.15.	7,68	956	3,1	72	54	***2500***	<0,01	<1	***900***		55,4	46,5	71,4	6	0,34	2,38	421	<6		185	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,81	982	2,3	70	84	***2500***	<0,01	<1	<60	<10	55	45,7	74,3	5,6	0,33	2,53	437	<6		182	
	2013	05.22./06.11.	7,59	1060	2,2	88	118	***2300***	<0,01	<1	***770***		63,6	49,2	81,9	7,2	0,43	2,66	461	<6		203	114
		10.15.	7,67	1050	2,3	84	80	***2500***	<0,01	<5	***770***	<5	64,9	51,2	84,8	6,5	0,34	3,06	390	<6		209	
	2014	05.20.	7,54	1040	2,6	84	50	***2700***	<0,01	<5	***860***		61,9	47,5	81,2	6,5	0,3	2,48	397	<6		196	
		10.10.	7,45	1040	2,2	82	80	***2400***	<0,01	<5	700	<5	66,9	54,3	88,6	6,9	0,41	2,84	397	<6		219	
	2015	05.12.	7,54	1030	2,3	89	80	***2600***	0,02	<5	800		66,6	53,2	87,9	7,7	0,34	2,89	390	<6		216	
		10.13.	7,56	1070	2,3	87	80	***2400***	<0,01	<5	1200	<10	61,6	50,1	82,3	6,9	0,43	2,8	390	<6		202	
	2016	04. 25.	7,63	1050	2	90	80	***2400***	<0,01	<5	***890***		61	49,5	87,7	7,7	0,33	2,81	390	<6		200	
		10.03.	7,66	1020	2,1	92	90	***2400***	<0,01	<5	***700***	<5	61,4	51,3	79,6	7,1	0,38	2,64	372	<6		204	
	2017	05.29.	7,56	893	2,4	82	80	***2400***	<0,01	<5	***770***		55,1	45,2	77	6,5	0,34	2,41	384	<6		181	
		11. 16.	7,65	941	2,5	87	80	***2300***	<0,01	<5	***640***	<5	57,7	46,1	79,1	6,7	0,31	2,24	397	<6		187	
	2018	5. 22.	7,5	898	2,3	81	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		56,5	46,7	81,7	6,8	0,08	2,36	372	<6		187	
		10. 18.	8,03	864	3,1	82	70	***2100***	<0,01	<5	***830***	<5	59	47	80,3	6,7	0,35	2,56	390	<6		191	
	2019	05.22.	7,87	897	2,2	87	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		55,2	41,7	73,7	6,7	0,28	2,16	372	<6		173	
		10.04.	7,74	899	2	88	70	***2400***	<0,01	<5	***800***	<5	56,8	45,4	75,7	6	0,34	2,31	384	<6		1130	
	2020	05.14.	7,79	951	4	88	70	***2600***	<0,01	<5	***830***		57	44,1	79,5	6,8	0,33	2,35	403	<6		182	
		10. 29.	6,9	896	2,7	91	70	***2300***	<0,01	<5	***740***	<5	55,9	42,8	77,1	7	0,38	2,27	323	<6		177	
	2021	05.27.	7,82	878	2,3	85	80	***2300***	<0,01	<5	***670***		52,8	42,7	73,8	6,7	0,31	2,31	348	<6		172	
		10.12.	7,78	880	2,5	90	120	***2600***	<0,01	<5	***670***		55,1	44,4	77,4	6,5	0,37	2,31	366	<6		180	
	2022	05.12.	7,54	881	2,9	99	80	***2400***	0,01	<5	***700***	-	52,9	43,4	74,2	6,2	0,35	2,33	354	<6	-	174	-
		10.13.	7,82	904	3,1	102	50	***2600***	<0,01	<5	***700***		53,9	44,2	75,8	5,9	0,41	2,62	372	<6		177	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-2 (7)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	870	4,7	93,1	172	***1560***	0,088	***122***	***2920***	<10	61,8	37,5	103	5,7	0,32	1,16					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	940	3,8	121	140	***850***	1,06	1,0	***1740***	<10	66,9	33,4	97,0	6,4	0,16	1,61					
	2003	04. 03	7,5	940	3,4	337		***1125***	0,463	1,0	***1830***		178	52	288	50,4	1,13	<0,005					
		06. 10.	7,7	950	4,7	104	176	***1300***	0,151	<0,5	***2800***	<10	59,1	51	125	2,4	4,2	0,79					
		09. 15	7,8	904	4,1	91,1	127	***1240***	0,074	<0,5	***2260***	<10	86,6	29,8	105	6,8	2,75	1,2					
		11. 25.	7,5	950	9	94,1	181	***1750***	0,078	1,4	***1660***	<10	72,9	35,4	85,4	6,6	1,85	1,52					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,2	289	***2620***	***770***	0,01	1,9	***660***	<10	622	355	272	61,5	3,91	0,16	640	<1	10,5	1860	5324
		08.06.	7,4	915	2,4	87	99	250	0,03	5	***1740***	<10	50,2	49	117	6,75	1,29	1,56	390	<1	6,4	183	564
		12.28.	7,62	1060	2,7	78	120	***1800***	<0,01	<1	***2000***		70,4	42,3	88,3	5,6	0,89	1,51	390	<5			
	2005	03.15.	7,43	1000	2,9	76	110	***1740***	0,02	<1	<500		60,1	36,4	80,1	6,2	0,11	1,54	365	<5			
		06.17.	7,6	995	3	74	70	***1690***	0,01	5	***1600***		60,5	38,9	80,2	7,3	0,16	1,57	435	<5		174	
		09.30.	7,8	990	2,9	75	50	***1870***	<0,01	1	***1700***		60,3	37,8	84,2	6,3	0,67	1,56	448	<5		172	
		12.09.	8,06	990	2,4	80	45	***2640***	0,01	<1	***2000***		64,7	38,4	90,1	6,8	4,29	1,85	456	<5		179	
	2006	03.30.	7,47	1000	2,1	74	84	***1730***	<0,01	<1	*nm.*	<5	61,2	37,5	89,4	7,1	0,57	1,64	385	nm.	6,3	172	559
		06.26.	7,7	880	36	80,8	145	***1900***	0,043	<0,5	***2180***		60	46	97,4	6,3	<0,1	1,54				190	885
		09.27.	7,5	780	12	78,8	82,4	***1750***	0,062	<0,5	***2020***	<10	57,7	70,1	57,6	7,2	0,6	1,66				242	590
		12.06.	7,6	880	10	90,9	58,2	340	0,01	<0,5	***2620***		70	38,2	89,5	7,1	0,51	1,54				186	602
	2007	03.22.	7,83	988	3,3	74	28	***1580***	0,01	<1	***2200***		61,1	37,4	88,2	6,3	0,33	1,73	480	<6		172	
		06.15.	8,05	993	2,9	72	26	***1320***	0,01	<1	***2300***		62,0	36,1	85,5	5,7	0,09	1,66				170	
		09.28.	7,61	980	3,0	74	13	***1500***	<0,01	<1	***4100***	<5	60,7	42,2	82,3	5,6	2,42	1,83				182	
		11.29.	7,71	961	2,5	74	7	***1550***	<0,01	1	***2300***		63,8	36,5	82,7	5,2	1,07	1,78				174	
	2008	03.21.	7,77	993	3,7	71	10	***1800***	<0,01	<1	***2900***		66,9	37,1	83,6	5,5	0,97	1,94	514	<6		179	
		06.06.	7,53	996	2,7	69	19	***1290***	<0,01	<1	***2300***		66,1	36,5	90,2	5,3	0,02	1,89	463	<6		177	
		09.19.	7,6	1000	6,1	72	10	***1510***	<0,01	<1	***2300***	<5	69	36,6	81,6	5,2	1,18	2,08	529	<6	8,8	181	
		11.21.	7,35	1030	4,2	79	5	***1800***	<0,01	<1	***2400***		70,1	39,7	89,5	5,5	0,94	2,18	523	<6		190	
	2009	03.20.	7,53	1060	4	82	28	***1620***	<0,01	<1	***4000***		67,6	37,5	82,4	5,1	0,07	2,06	488	<6		181	
		06.12	7,39	1040	2,6	81	17	***1250***	<0,01	<1	***2400***		69,1	38,1	85,6	7,8	6,57	2,24	522	<6		185	
		09.25.	7,57	1020	3,4	76	8	***1490***	<0,01	<1	***2400***	<5	71	39,4	82,8	6,5	0,59	2,23	499	<6		190	
	2010	06.28.	7,59	995	2,8	75	46	***1700***	0,02	<1	***2800***		64,1	38	76	6,6	0,62	1,93	448	<6		177	
		10.26	7,55	968	3,3	77	25	***1700***	<0,01	<1	***2400***	<5	65,5	38,7	78,5	6,8	0,84	1,96	453	<6		181	
	2011	05.26	7,67	1050	3,4	74	6	***1800***	<0,01	<1	***2200***		67,5	41,8	82,8	7	0,73	2	529	<6		191	
		11.08-09	7,82	1000	2,4	78	<5	***1800***	<0,01	<1	***2900***	<10	65,4	38	83	6,2	0,9	2,18	521	<6		179	
	2012	05.15.	7,8	972	3,6	70	<5	***1900***	<0,01	<1	***3200***		65,8	39,4	78,7	6,5	0,55	1,76	520	<6		183	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,79	913	3,2	63	7	***1800***	<0,01	<1	***2800***	<10	57,4	34,2	77,6	5,6	0,58	1,55	480	<6		159	
	2013	05.22./06.11.	7,68	938	2,4	73	98	***1800***	<0,01	<1	***2970***		59,7	35,2	81,3	6	0,54	1,76	371	<6		165	107
		10.15.	7,74	960	2,6	75	50	***1800***	0,01	<5	***2100***	<5	66,6	39,8	83,7	6,3	0,69	1,87	378	<6		185	
	2014	05.20.	7,85	1030	3	82	70	***2000***	0,02	<5	***2670***		72,7	38,5	81,4	6,8	0,64	1,82	390	<6		191	
		10.10.	7,47	998	2,4	79	50	***1900***	<0,01	<5	***2760***	<5	71,7	43,4	88,4	6,9	0,79	2,04	403	<6		201	
	2015	05.12.	7,58	1070	3	87	50	***2400***	0,02	<5	***2820***		73,3	43,7	88,3	6,9	0,71	2,09	415	<6		203	
		10.13.	7,63	1060	2,6	89	100	***2000***	<0,01	<5	2450	<10	71,2	42,6	84	6,6	0,82	2,02	378	<6		198	
	2016	04. 25.	7,6	1040	2,3	86	100	***2000***	<0,01	<5	***2420***		70,2	41,8	88,8	7	0,66	2,15	336	<6		195	
		10.03.	7,76	996	2,5	92	70	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	69,5	42,5	81,3	6,7	0,7	1,85	384	<6		195	
	2017	05.29.	7,56	903	2,9	87	90	***2100***	<0,01	<5	***2600***		68,6	38,9	79	6,2	0,61	1,75	390	<6		186	
		11. 16.	7,67	910	2,8	88	60	***2300***	0,02	<5	***2730***	<5	63,7	39,3	80,2	6,2	0,75	1,6	403	<6		180	
	2018	5. 22.	7,85	894	2,6	80	80	***2000***	0,04	<5	***2210***		56,5	46,7	81,7	6,4	0,7	1,66	360	<6		189	
		10. 18.	7,96	838	2,9	84	50	***1900***	0,02	<5	***2150***	<5	66,2	40,1	81	6,4	0,46	1,84	397	<6		185	
	2019	05.22.	7,87	879	2,5	83	40	***2100***	0,03	<5	***2330***		62,5	36,4	75,4	6,4	0,62	1,49	384	<6		171	
		10.04.	7,69	854	2,9	85	30	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	62	37	77,4	6,1	0,82	1,56	409	<6		519	
	2020	05.14.	7,81	934	4,3	85	30	***2200***	0,02	<5	***2730***		64	38,1	80,1	6,4	0,65	1,53	445	<6		177	
		10. 29.	7,77	862	3,4	87	<30	***2100***	0,01	<5	***2910***	<5	65,3	38	79,7	7	0,1	1,65	421	<6		179	
	2021	05.27.	7,86	876	3	86	<30	***2000***	<0,01	<5	***3100***		61,1	36,8	77,6	6,3	0,6	1,42	433	<6		170	
		10.12.	7,89	922	3,1	106	<30	***2200***	<0,01	<5	***3030***		68,3	40,7	82,1	6,6	0,85	1,52	445	<6		190	
	2022	05.12.	7,55	886	3	92	<30	***1800***	<0,01	<5	***3130***	-	65	37,5	78,9	6,3	0,62	1,42	433	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	882	2,6	89	<30	***2100***	<0,01	<5	***3200***		65,7	37,2	78,1	6,3	1,06	1,47	433	<6		178	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-3 (14)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	1110	3,9	116	***289***	20	0,004	***60,0***	480	<10	79,5	57,2	128	3,2	<0,05	0,169					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,8	1190	10,0	146	233	140	0,010	< 0,5	180	<10	72,8	58,6	112	3,2	<0,05	0,103					
	2003	04. 03	7,8	18100	2,0	396		20	0,004	< 0,5	290		80	73,0	125	2,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,6	1220	2,9	118	***313***	50	0,009	<0,5	***740***	<10	84,2	65,5	162	12,3	1,22	0,79					
		09. 15	7,8	1100	3,0	112	120	260	0,013	<0,5	50	<10	101	60,4	106	6,9	1,85	0,71					
		11. 25.	7,5	1120	3,7	122	***264***	***640***	0,01	<0,5	310	<10	81,6	63,7	87,7	2,8	<0,05	0,048					
	2004	04.03.	7,28	4520	1,88	295	***2660***	***880***	<0,01	2	***540***	<10	605	348	264	58,7	4,24	0,16	647	<1	10,6	1715	5832
		08.06.	7,38	1022	1,84	88	161	<10	<0,01	<0,3	290	<10	65,4	58,7	104	2,29	0,08	<0,01	409	<1	6,7	225	652
		12.28.	7,49	1210	1,61	91	165	<20	<0,01	<1	<500		63,7	57,5	96,8	2,1	<0,01	0,02	405	<5			
	2005	03.15.	7,46	1170	1,41	86	220	<20	0,01	<1	<500		72,5	58,5	89,3	2,2	<0,01	0,01	384	<5			
		06.17.	7,26	4760	2	258	***2510***	<20	<0,01	***26***	<500		603	332	292	53,2	0,19	0,44	582	<5		1610	
		09.30.	7,77	1140	1,78	81	175	<20	0,02	<1	<500		68,6	56	87,8	2,1	<0,01	0,02	381	<5		225	
		12.09.	8,1	1150	1,21	87	195	<20	<0,01	<1	<500		67,5	57,7	89	2,4	0,01	0,05	371	<5		228	
	2006	03.30.	7,62	1140	1,2	82	179	<20	<0,01	<1	nm.	<5	78	57	91,2	2,2	0,06	0,08	352	nm.	5,8	241	660
		06.26.	7,5	1020	31	90,9	136	200	0,025	<0,5	410		71,5	69,4	97,4	2,6	0,3	0,33				260	814
		09.27.	7,3	910	5,5	86,9	***388***	100	<0,005	<0,5	350	<10	93,8	52,5	60,9	2,8	<0,1	0,05				253	810
		12.06.	7,6	1030	8,1	101	233	<10	0,006	<0,5	380		140	17	109	3,3	<0,05	0,043				235	804
	2007	03.22.	8,03	1160	1,3	80	194	<20	<0,01	<1	<500		68,9	58,0	89,6	2,2	<0,01	0,01	378	<6		230	
		06.15.	7,86	1160	1,8	75	201	20	<0,01	<1	<500		72,5	60,6	87,1	2,0	<0,01	0,01				241	
		09.28.	7,69	1110	1,5	82	188	<20	<0,01	<1	<500	<5	67,7	63,1	84,2	2,0	0,01	0,06				240	
		11.29.	7,42	1150	1,2	87	192	<20	<0,01	1	<500		74,2	59,3	81,7	1,8	0,01	0,09				241	
	2008	03.21.	7,67	1150	2	74	195	<20	<0,01	<1	<500		72,3	57,2	83,5	1,9	<0,01	<0,01	385	<6		233	
		06.06.	7,33	1130	2,1	70	175	<20	<0,01	<1	<500		71,2	57,1	88,2	2	<0,01	0,01	380	<6		231	
		09.19.	7,56	1070	1,3	77	157	<20	<0,01	<1	<500	<5	68	55,2	76,4	1,8	0,03	0,02	391	<6	6,5	223	
		11.21.	7,39	1120	3	87	176	<20	<0,01	<1	<500		67,4	55,5	86,5	1,9	0,07	0,08	400	<6		222	
	2009	03.20.	7,6	1170	2,5	93	192	<20	<0,01	<1	<500		68	55,7	79,5	1,8	<0,01	<0,01	356	<6		224	
		06.12	7,33	1160	2,4	91	188	<20	<0,01	<1	<500		68,9	56,3	83,7	3,3	0,02	0,19	359	<6		226	
		09.25.	7,3	***4400***	2,5	263	***2120***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	492	262	250	53,4	0,05	0,79	588	<6		1290	
	2010	06.28.	7,55	1190	1,7	102	182	<20	<0,01	<1	<500		72,8	59,7	80,1	2,5	0,01	0,12	374	<6		240	
		10.26	7,42	1170	2	93	215	<20	<0,01	<1	<500	<5	74,9	60,6	83,5	2,6	0,01	0,13	336	<6		245	
	2011	05.26	7,5	1360	1,7	131	226	<20	<0,01	<1	<500		81,8	68,9	86,4	2,7	<0,01	0,15	340	<6		274	
		11.08-09	7,42	1730	1,8	185	***354***	30	<0,01	<1	<500	<10	113	102	110	2,8	0,03	0,5	428	<6		394	
	2012	05.15.	7,55	1850	2,1	169	***447***	<20	<0,01	<1	<500		131	112	105	3,1	0,04	0,31	464	<6		442	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,46	1280	1,8	96	***298***	40	<0,01	<1	150	<10	85,1	76	95,8	2,3	0,02	0,22	422	<6		295	
	2013	05.22.	7,52	1430	1,4	118	***319***	<20	<0,01	<1	250		95,3	78,9	102	2,4	0,04	0,209	347	<6		315	
		10.15.	7,59	1360	1,6	116	***270***	<20	<0,01	<5	250	<5	89,5	73,6	99,6	2,5	0,05	0,274	336	<6		295	
	2014	05.20.	7,68	1330	1,5	99	***280***	<30	<0,01	<5	250		87,2	68,9	93,8	2,5	0,03	0,226	348	<6		281	
		10.10.	7,35	1280	1,5	93	***270***	<20	<0,01	<5	210	<5	85,8	73,7	97,2	2,5	0,05	0,29	348	<6		290	
	2015	05.12.	7,44	1370	1,7	105	240	<20	0,01	<5	280		86,9	76,7	95,6	2,5	0,08	0,315	378	<6		299	
		10.13.	7,69	1290	1,8	99	220	40	<0,01	<5	280	<10	80,3	73,5	93,3	2,4	0,08	0,334	360	<6		282	
	2016	04. 25.	7,51	1190	1,3	100	200	<20	<0,01	<5	210		72,5	64,7	92,1	2,5	0,01	0,257	323	<6		251	
		10.03.	7,6	1160	1,4	103	210	80	<0,01	<5	210	<5	70,6	67	84,5	2,3	0,02	0,277	329	<6		253	
	2017	05.29.	7,47	1020	1,6	91	190	<20	<0,01	<5	250		65,2	58,5	82,7	2,1	0,01	0,25	323	<6		226	
		11. 16.	7,56	1050	1,9	95	200	20	<0,01	<5	150	<5	64,6	58,9	82,8	2,1	0,02	0,299	336	<6		226	
	2018	5. 22.	7,46	943	1,5	90	160	<20	<0,01	<5	210		59,7	54,7	84,4	2,2	0,02	0,268	299	<6		210	
		10. 18.	8,12	907	1,9	88	170	40	<0,01	<5	250	8	60,2	52,4	80,3	2	0,02	0,294	305	<6		205	
	2019	05.22.	7,82	977	1,6	90	180	20	<0,01	<5	210		60,4	49,9	77,4	2	0,01	0,293	317	<6		200	
		10.04.	7,57	910	1,3	87	160	<20	<0,01	<5	250	<5	57	47,9	77,8	1,9	0,02	0,341	299	<6		723	
	2020	05.14.	7,72	1000	3,5	88	140	20	<0,01	<5	210		60,1	51,4	82,4	2	0,01	0,402	360	<6		203	
		10. 29.	7,22	908	1,8	90	160	<20	<0,01	<5	250	8	58,6	47,7	79,1	2,2	0,02	0,494	293	<6		192	
	2021	05.27.	7,65	938	1,6	89	140	20	<0,01	<5	210		57,4	49	78,8	1,9	0,01	0,432	323	<6		193	
		10.12.	7,7	914	1,6	93	160	<20	<0,01	<5	250		58	49,5	81,1	1,9	<0,01	0,495	281	<6		195	
	2022	05.12.	7,45	864	2	96	150	<20	<0,01	<5	210	-	53	45,2	78,4	2	<0,01	0,348	299	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	884	2	90	150	<20	<0,01	<5	210		54,6	45,4	78,7	2	<0,01	0,465	275	<6		181	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-5 (13)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	***3850***	5,4	210	***1960***	140	0,006	13,0	190	<10	589	289	241	58,0	0,14	1,27					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	3680	4,0	213	***1780***	200	0,035	< 0,5	200	<10	498	257	214	41,5	0,08	1,66					
	2003	04. 03	7,1	3770	2,1	234		70	0,021	1,0	230		624	244	262	40,2	1,40	<0,005					
		06. 10.	7,3	4270	2,9	297	***2990***	80	0,058	<0,5	***640***	<10	628	345	265	12,7	1,3	0,93					
		09. 15	7,9	1140	2,2	114	147	***670***	0,025	<0,5	110	<10	98,2	73,6	101	5,8	2,85	0,6					
		11. 25.	7,0	2090	5,8	167	***666***	80	0,008	<0,5	120	<10	131	173	57,9	7,8	0,44	3,96					
	2004	04.03.	8,5	763	6	72	205	<10	0,02	0,9	130	<10	46,7	45,6	73,1	15,9	0,17	<0,01	184	3	3,1	182	572
		08.06.	7,08	4140	2,1	232	***1870***	100	<0,01	0,6	150	<10	532	294	242	42,7	1,32	0,2	622	<1	10,2	1520	4032
		12.28.	7,18	5100	2,1	250	***2620***	50	<0,01	<1	<500		588	314	252	105	1,38	1,14	652	<5			
	2005	03.15.	7,11	4800	1,65	246	***3160***	<20	<0,01	<1	<500		577	304	268	47,8	0,46	0,41	594	<5			
		06.17.	7,3	5020	2,9	262	***2660***	100	<0,01	<1	<500		598	331	281	53,7	0,16	0,44	622	<5		1600	
		09.30.	7,59	5170	2,8	261	***2580***	70	<0,01	<1	<500		608	335	265	58,5	0,49	0,72	651	<5		1620	
		12.09.	7,65	5150	1,78	257	***2650***	90	<0,01	<10	n.m.		584	309	276	64,9	1,06	0,63	626	<5		1530	
	2006	03.30.	7,38	4680	1,6	233	***2270***	<200	<0,01	<5	nm.	<5	551	326	252	55,6	0,08	0,53	636	nm.	10,4	1520	4420
		06.26.	7,2	4110	70	242	***364***	***500***	0,053	<0,5	***850***		472	277	384	39	<0,1	0,34				1300	2680
		09.27.	7	3590	41	242	***1940***	90	0,035	0,8	***630***	<10	534	315	144	53	0,8	0,55				1470	4220
		12.06.	7	4440	7,6	242	***1940***	<10	0,012	1,5	***680***		511	251	297	107	0,05	0,503				1290	2760
	2007	03.22.	7,28	4860	1,9	235	***2420***	<20	<0,01	<5	<500		543	309	271	48,2	0,04	0,12	679	<6		1470	
		06.15.	7,57	4810	2,0	230	***2240***	30	<0,01	<5	<500		543	304	264	46,3	0,17	0,30				1460	
		09.28.	7,26	4830	2,0	260	***2520***	30	<0,01	<1	<500	<5	532	299	303	62,5	0,31	0,47				1430	
		11.29.	6,97	4560	1,8	270	***2120***	20	<0,01	<10	***500***		513	276	257	52,2	0,13	0,64				1350	
	2008	03.21.	7,17	4380	2,1	250	***2130***	<20	<0,01	<10	<500		471	261	247	51	0,02	0,06	594	<6		1260	
		06.06.	7,07	4070	2	238	***1880***	30	<0,01	<5	***600***		429	240	252	49,5	0,02	0,02	557	<6		1150	
		09.19.	7,07	4320	1,8	256	***1930***	<20	<0,01	<5	<500	<5	474	260	235	55,3	0,2	0,49	611	<6	10,1	1260	
		11.21.	7,28	4170	2,4	238	***1880***	<20	<0,01	<1	<500		434	243	259	57,1	0,13	0,19	627	<6		1170	
	2009	03.20.	7,27	4710	2,3	257	***2070***	<20	<0,01	<5	***600***		474	274	246	51,9	0,01	0,02	611	<6		1300	
		06.12	6,95	***4580***	2,4	276	***2160***	30	<0,01	<1	<500		474	255	261	52,3	0,22	0,15	571	<6		1250	
		09.25.	7,1	***4510***	2,2	276	***2170***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	508	269	265	55,9	0,06	0,49	582	<6		1330	
	2010	06.28.	7,24	***4080***	5,5	235	***1770***	100	0,17	7	***800***		432	231	200	54	0,11	0,71	684	<6		1140	
		10.26	7,14	***4380***	4,9	249	***2160***	50	<0,01	<5	***800***	<5	516	271	228	54,7	0,39	0,82	690	<6		1350	
	2011	05.26	7,17	***3920***	3,2	167	***1670***	50	<0,01	<5	<500		427	236	196	44,5	0,34	0,51	693	<6		1140	
		11.08-09	7,1	***4650***	2,9	259	***2250***	20	<0,01	<5	<500	<10	516	292	230	51,5	0,35	0,28	838	<6		1400	
	2012	05.15.	7,15	***4340***	3,1	180	***2190***	<20	0,01	<5	***600***		482	279	228	45,2	0,07	0,11	750	<6		1320	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,11	***3840***	2,2	181	***2060***	50	<0,01	<1	***520***	<10	427	253	234	40,9	0,19	0,92	716	<6		1180	
	2013	05.22./06.11.	7,14	***4080***	2,8	242	***2070***	300	<0,01	<5	490		458	255	251	46,1	0,07	0,242	562	<6		1230	
		10.15.	7,27	***4310***	2,3	236	***2060***	40	<0,01	<5	***610***	<5	466	234	269	48,7	0,14	0,269	561	<6		1190	
	2014	05.20.	7,32	***4440***	3,1	262	***2250***	50	<0,01	<5	***610***		486	267	273	47,5	0,04	0,128	537	<6		1300	
		10.10.	7,08	***4140***	2	255	***2370***	<20	<0,01	<5	***640***	<5	456	261	275	51	0,05	0,27	537	<6		1240	
	2015	05.12.	7,17	***4790***	2,4	325	***2220***	<20	0,01	<5	***700***		493	287	312	47,4	0,03	0,159	519	<6		1350	
		10.13.	7,38	***3530***	2	202	***1910***	120	<0,01	<5	610	<10	360	182	207	36	0,04	1,2	494	<6		924	
	2016	04. 25.	7,1	***4530***	2,1	334	***2230***	<20	0,02	<5	***580***		508	248	290	48,7	0,06	0,123	519	<6		1280	
		10.03.	7,3	***3540***	1,9	228	***1600***	70	<0,01	<5	***670***	<5	400	202	216	40,1	0,02	1,03	506	<6		1030	
	2017	05.29.	7,08	***4160***	2,6	***412***	***2340***	70	<0,01	<5	***700***		547	309	301	46,9	30	0,286	519	<6		1480	
		11. 16.	7,26	***4020***	2,5	310	***1810***	400	0,02	<5	***610***	<5	430	225	243	42	30	0,82	531	<6		1120	
	2018	5. 22.	7,09	***4540***	2,8	***451***	***2040***	50	<0,01	<5	***580***		534	297	325	50,2	0,11	0,19	525	<6		1430	
		10. 18.	7,95	***3480***	2,6	293	***1690***	120	0,02	<5	***580***	5	437	224	225	37,8	0,2	1,32	525	<6		1130	
	2019	05.22.	7,46	***4290***	2,3	374	***2200***	100	<0,01	<5	***520***		477	238	274	41,9	0,19	0,619	525	<6		1220	
		10.04.	7,29	***3210***	1,9	257	***1600***	50	<0,01	<5	***550***	<5	392	194	185	32,6	0,12	1,42	494	<6		184	
	2020	05.14.	7,39	***4290***	3,4	***411***	***2200***	50	<0,01	<5	400		491	273	***320***	44,3	0,18	0,587	567	<6		1320	
		10. 29.	7,3	***3690***	2,2	237	***1700***	60	<0,01	<5	490	<5	399	209	196	37,4	0,27	1,43	482	<6		1040	
	2021	05.27.	7,41	***4230***	2,5	***445***	***2100***	60	0,01	<5	***580***		462	261	313	42,9	0,09	0,687	543	<6		1250	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Hűtőtó (8)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,8	800	18,5	87,3	***275***	120	0,017	***32,0***	30	<10	36,8	43,8	79,0	14,5	0,05	0,094					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,0	910	14,8	107	244	***1250***	0,170	2,0	140	<10	58,0	38,8	84,0	15,9	<0,05	0,065					
	2003	04. 03	8,0	820	8,3	111		300	0,051	1,0	40		74	97	138	16,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	840	11,8	86	245	***620***	0,015	<0,5	***730***	<10	47,3	41,2	84,9	5,6	2,5	0,28					
		09. 15	8,3	836	11,9	88,2	233	230	0,01	<0,5	20	<10	50,5	63	92,3	16,4	<0,05	0,198					
		11. 25.	8,6	890	9,6	88,2	211	***580***	0,088	1,4	90	<10	58,3	35,4	70,7	14,8	0,19	0,072					
	2004	04.03.	7,27	4510	2	290	***2620***	***670***	<0,01	1,1	***520***	<10	595	344	265	58,9	3,93	0,15	646	<1	10,6	1885	5224
		08.06.	8,67	774	6,7	77	212	***670***	0,01	0,3	90	<10	13,7	54,3	90,4	15	0,13	0,01	129	3	2,2	144	532
		12.28.	8,33	800	6,2	56	155	150	0,11	4	<500		51,2	34,2	62,9	11,4	0,02	<0,01	168	18			
	2005	03.15.	7,41	125	0,89	9	10	320	0,02	<1	<500		6,7	3,7	8,9	1,9	<0,01	<0,01	30	<5			
		06.17.	8,03	895	9,1	72	190	100	<0,01	<1	<500		42,8	42,8	63,9	14,9	0,04	0,02	202	<5		159	
		09.30.	8,98	875	10,2	72	190	40	<0,01	<1	<500		32,6	41,4	69,2	14,8	<0,01	<0,01	83	42		141	
		12.09.	8,29	890	7,9	75	205	260	0,03	<1	<500		37,8	40,3	68,7	14,4	<0,01	<0,01	182	<5		146	
	2006	03.30.	8,56	922	4,8	44	130	30	0,03	2	nm.	<5	68,3	41,4	58,8	12,3	<0,01	0,02	220	nm.	4,6	191	558
		06.26.	***9,4***	640	69	68,7	***339***	340	0,018	<0,5	80		28,6	52	64,1	10,9	<0,1	0,06				160	636
		09.27.	***9,1***	660	50	68,7	233	160	<0,005	<0,5	100	<10	43,3	48,2	44,5	14,2	<0,1	<0,05				172	580
		12.06.	8,1	900	32	80,8	184	***510***	0,126	3,4	90		75,6	64,6	61,5	15,3	0,05	0,06				255	676
	2007	03.22.	8,41	965	9,4	68	203	30	0,03	<1	<500		58,2	45,3	67,1	12,7	0,01	<0,01	197	24		186	
		06.15.	8,59	946	4,9	77	210	30	<0,01	<1	<500		35,8	47,8	73,6	13,2	<0,01	<0,01				160	
		09.28.	8,75	1050	10,6	95	***265***	210	0,02	<1	<500	<5	33,9	60,7	90,0	16,1	0,04	0,05				188	
		11.29.	8,69	1030	7,8	92	231	30	0,12	4	<500		45,9	48,9	82,9	14,1	0,01	<0,01				177	
	2008	03.21.	8,69	968	26,6	82	216	<20	<0,01	1	<500		40,7	45,2	77,8	12,4	<0,01	<0,01	123	42		161	
		06.06.	8,63	905	5,7	73	197	30	0,01	<1	<500		32,8	43,4	79	16,3	<0,01	<0,01	122	27		146	
		09.19.	8,62	925	10,1	79	211	310	0,02	<1	<500	<5	31,7	43,8	77,3	17,4	0,01	0,01	134	24	3,4	145	
		11.21.	8,12	979	6,7	84	208	350	0,14	1	<500		45,1	42	83,8	17,9	0,01	<0,01	178	30		160	
	2009	03.20.	8,56	949	8,9	77	181	40	0,02	<1	<500		46,2	38,2	69,9	14,9	<0,01	0,02	153	30		153	
		06.12	8,31	924	3,5	77	197	40	<0,01	<1	<500		38,6	40,1	76,2	17	0,09	0,03	138	36		147	
		09.25.	8,45	961	18,8	82	204	260	0,02	<1	<500	<5	32,7	45	80	18,5	<0,01	<0,01	129	18		150	
	2010	06.28.	8,73	810	7,5	64	161	***500***	<0,01	<1	<500		37,4	35,3	60,1	14,2	<0,01	<0,01	138	27		134	
		10.26	7,89	807	7,5	64	174	***1200***	0,07	<1	<500	<5	36,8	36,8	63,1	14,8	<0,01	0,02	180	<6		136	
	2011	05.26	8,58	862	7,4	60	179	40	<0,01	<5	<500		43,7	40,7	60,5	13,3	<0,01	<0,01	140	27		155	
		11.08-09	8,61	1030	6,9	79	235	370	0,04	<1	<500	<10	45	48,4	78	16,7	<0,01	<0,01	123	52		175	
	2012	05.15.	8,37	1050	11,9	78	***252***	50	0,01	<1	<500		49,6	52,9	73,3	17	0,02	<0,01	163	39		192	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,85	1120	10,9	92	***291***	50	<0,01	<1	<60	<10	31,7	58,7	98,4	20,6	<0,01	<0,01	95	48		180	
	2013	05.22./06.11.	8,33	989	6	82	225	30	<0,01	<1	<60		49	46,2	85,8	16,5	<0,01	0,0087	161	41		175	106
		10.15.	8,23	1080	8,4	87	***250***	***550***	0,09	<5	<60	<5	51,5	55,3	96,5	19,7	0,02	0,0218	207	<6		200	
	2014	05.20.	8,5	1080	6	83	***250***	40	0,02	<5	<60		58,4	47,2	81,9	17,3	<0,01	0,0011	201	12		191	
		10.10.	8,18	979	5,5	81	240	25	0,03	<5	<60	<5	38,8	51,7	91,7	19,5	<0,01	<0,01	177	<6		174	
	2015	05.12.	8,18	1030	8,3	80	220	90	0,01	<5	<60		51,9	51,7	81,2	17,4	<0,01	0,0017	214	<6		192	
		10.13.	8,33	1040	6,1	90	220	180	<0,01	<5	<60	<10	40,7	51,5	88,5	19,8	0,01	0,0018	183	<6		176	
	2016	04. 25.	8,43	967	5,4	82	220	<20	<0,01	<5	<60		46,6	47,1	82	16,8	0,02	0,0008	159	12		174	
		10.03.	8,4	941	7	90	240	50	<0,01	<5	<60	<5	30,3	49,6	91,4	19,3	<0,01	0,0021	134	6		157	
	2017	05.29.	8,47	799	6,4	70	200	<20	<0,01	<5	<60		40,1	43,3	71,1	15,5	<0,01	0,0026	165	12		156	
		11. 16.	8,01	901	5,9	86	220	390	0,13	<5	<60	<5	44,2	45,1	77,4	16,9	<0,01	0,0014	201	<6		166	
	2018	5. 22.	8,35	839	5,5	71	200	20	<0,01	<5	<60		48,9	44,8	74,1	16,1	<0,01	0,0018	177	12		172	
		10. 18.	7,85	843	7,3	86	210	320	0,06	<5	<60	<5	39,1	45,6	82,7	19,3	<0,01	0,5	183	<6		160	
	2019	05.22.	8,4	884	5,3	84	200	30	<0,01	<5	<60		47,7	41,4	73,6	16,2	<0,01	0,0009	183	6		162	
		10.04.	8,88	837	7,3	95	220	<20	<0,01	<5	<60	<5	30,5	42,9	80,7	18	<0,01	0,001	110	24		172	
	2020	05.14.	8,41	920	9,1	88	190	30	<0,01	<5	<60		43,3	42,8	78,1	17	<0,01	0,0044	189	12		159	
		10. 29.	8,72	827	7,5	79	180	160	0,09	<5	<60	<5	37,4	39,7	76,6	18,4	<0,01	0,0072	140	18		144	
	2021	05.27.	8,61	858	5,4	79	190	30	<0,01	<5	<60		48,9	41,3	71,4	14,9	<0,01	0,0021	171	18		164	
		10.12.	8,95	908	6,8	101	***250***	20	<0,01	<5	<60		43	45,3	84,5	20	<0,01	0,0029	146	24		165	
	2022	05.12.	8,58	881	7,3	108	230	160	<0,01	<5	<60	-	33	43,3	87,7	18,7	<0,02	0,0035	134	18	-	146	-
		10.13.	8,76	931	9,8	119	240	110	0,05	<5	<60		30,3	42,6	96,3	21,5	0,02	0,0031	153	<6		141	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{be}$ (9)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	890	10,2	58,2	144	60	0,082	***60,0***	***1250***	<10	119	33,0	56,0	10,3	0,11	0,255					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,3	1150	4,2	107	198	200	0,125	17,5	***1440***	<10	134	46,9	73,5	13,5	0,11	0,094					
	2003	04. 03	8,3	18000	4,7	154		60	0,077	1,0	***1110***		74	23,4	186	14,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	1170	13,9	107	245	440	1	13,4	***1380***	<10	106	48,4	126	7,7	0,6	0,39					
		09. 15	8,3	1100	6,7	90,2	196	360	0,567	23,4	***2720***	<10	113	45,5	98,6	16,8	0,05	0,148					
		11. 25.	8,1	1120	5,5	79,4	201	***630***	0,33	24,7	***1780***	<10	125	37,1	73,4	13,2	0,06	0,26					
	2004	04.03.	7,16	4530	2,2	282	***2600***	***860***	0,01	1,4	***580***	<10	601	357	263	62	4,06	0,19	640	<1	10,5	1890	5302
		08.06.	8,26	1203	4,7	88	223	190	0,37	***28***	***2400***	<10	133	65,2	99,6	16,5	0,36	0,04	492	4	8,2	310	868
		12.28.	8,18	1390	4,7	96	190	***1060***	0,17	***25***	<500		126	45,3	92,9	16,4	0,05	0,15	457	6			
	2005	03.15.	7,3	500	8,1	18	50	***770***	0,1	6	<500		51	15,9	20,1	7,8	0,08	0,08	192	<5			
		06.17.	7,96	930	5,8	55	140	120	0,13	16	<500		88,6	35,5	49,9	10,6	0,02	0,22	331	<5		206	
		09.30.	8,33	1010	6,5	45	130	130	0,11	10	<500		100	40,8	53,5	11,5	0,02	0,05	427	<5		234	
		12.09.	8,46	810	4,9	33	110	170	0,08	10	***900***		87,4	32,4	37,9	9,4	0,23	0,1	347	<5		197	
	2006	03.30.	7,74	462	8,7	14	53	220	0,06	6	nm	<5	56,7	15,8	18,8	5,5	2,77	0,32	168	nm	2,8	116	298
		06.26.	7,9	800	48	44,4	242	150	0,115	10	***990***		97,2	45,1	47,2	9	<0,1	<0,05				240	756
		09.27.	8,4	1060	25	86,9	242	220	0,149	***30,4***	***1540***	<10	137	43,8	50,5	17	<0,1	0,11				293	920
		12.06.	8,2	1180	14	64,6	223	190	0,245	***29,4***	***1870***		135	67,1	86,4	14,4	<0,05	0,1				343	884
	2007	03.22.	8,18	1280	3,4	69	187	40	0,13	***27***	***1000***		132	50,1	70,2	13,0	0,03	0,07	409	42		300	
		06.15.	8,31	1140	6,9	72	165	120	0,53	16	***2500***		103	40,5	74,3	14,0	<0,01	0,19				238	
		09.28.	8,28	1280	5,5	82	198	280	0,38	***27***	***2500***	<5	103	43,9	81,4	12,7	0,02	0,66				245	
		11.29.	8,09	1140	5,1	66	176	240	0,14	22	***1400***		114	41,6	66,5	10,4	0,06	0,12				256	
	2008	03.21.	8,6	1160	7,4	73	187	40	0,19	20	***1100***		108	44,9	70,8	10,3	0,01	0,13	286	61		255	
		06.06.	8	1290	5,1	74	176	200	0,53	12	***2300***		125	49,2	77,3	16,6	<0,01	0,31	472	<6		288	
		09.19.	7,59	1080	5	77	149	300	0,37	16	***2000***	<5	88,5	36,9	73,6	16,3	0,01	0,19	367	<6	5,1	209	
		11.21.	7,47	1330	3,6	90	196	210	0,21	24	***1900***		126	45,8	91,3	19,1	0,02	0,17	394	33		282	
	2009	03.20.	8,06	992	5,8	48	156	230	<0,01	12	<500		101	33,9	43,9	9,1	0,01	0,07	353	<6		220	
		06.12	7,52	1180	6,1	76	187	100	0,37	11	***1500***		98,1	44	74,4	17,5	0,09	0,31	316	45		239	
		09.25.	8,04	1260	6,1	91	176	100	0,16	15	***1800***	<5	102	45,5	87,8	19,3	0,01	0,18	397	<6		248	
	2010	06.28.	7,96	872	7,1	34	124	110	0,29	10	***900***		96,4	31,7	31	10,6	0,03	0,14	359	<6		208	
		10.26	8,06	1260	5	57	200	250	0,28	19	<500	11	142	52,4	56,9	13,4	0,01	0,14	450	32		320	
	2011	05.26	8,14	1320	6,6	64	209	80	0,4	23	***1100***		134	54,5	62,4	14,1	<0,01	0,35	437	24		313	
		11.08-09	8,25	1390	4,4	84	218	250	0,27	29	***1100***	<10	130	56,2	78	17,2	0,02	0,25	413	42		312	
	2012	05.15.	8,26	1270	6,1	73	203	60	0,4	11	***1900***		116	52,8	71,5	15,3	0,01	0,15	421	27		284	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,18	1230	4,9	84	191	140	0,18	12	***1800***	<10	113	47,6	85,4	16,5	<0,01	0,24	447	33		268	
	2013	05.22./06.11.	8,05	1140	5	60	197	20	0,16	13	***640***		113	45,9	63,8	12	0,01	0,121	362	35		264	
		10.15.	8,06	1370	4,3	85	210	190	0,32	24	***1990***	<5	134	55	85,4	19,2	0,03	0,212	427	<6		314	
	2014	05.20.	8,13	942	6	39	130	130	0,22	7	***800***		101	35	49,4	10,7	0,03	0,213	348	<6		222	
		10.10.	7,93	1140	4,2	63	170	50	0,09	16	***1440***	<5	116	46,3	71,6	15,6	0,01	0,1	390	<6		269	
	2015	05.12.	8,16	1290	4,4	74	190	40	0,22	14	***1750***		129	53,8	74,6	15,2	0,02	0,141	433	<6		305	
		10.13.	7,98	1160	4,3	76	160	120	0,03	22	***2270***	<10	97,9	42,3	76,8	17	0,02	0,106	360	<6		235	
	2016	04. 25.	8,15	1300	4	72	200	120	0,34	20	***740***		138	55,1	73,1	15	0,02	0,194	421	<6		320	
		10.03.	8,07	1310	3,9	94	220	80	0,13	23	***1590***	<5	128	53	90	18,6	0,05	0,119	421	<6		301	
	2017	05.29.	7,91	992	4,9	60	170	180	0,24	14	***1040***		117	42,5	57,2	12,2	0,02	0,206	384	<6		262	
		11. 16.	7,89	842	4,2	58	130	410	0,24	15	<60	<5	84,3	32	55,7	12,6	0,02	0,703	311	<6		192	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	79	180	360	0,45	20	***1650***		120	46,2	73,2	15,3	0,02	0,161	403	<6		275	
		10. 18.	7,99	1100	3,9	89	180	230	0,51	42	***2910***	<5	119	45,8	84	20,4	0,03	0,138	409	<6		272	
	2019	05.22.	8,04	746	7,3	41	110	180	0,34	12	***1900***		80,9	28	37,1	9,6	0,05	0,232	293	<6		178	
		10.04.	8,05	1120	4,9	99	180	60	0,11	30	***1990***	<5	108	41,4	82,1	18,9	0,02	0,0825	378	<6		190	
	2020	05.14.	8,12	1170	6,9	85	170	250	0,28	21	***1750***		116	47,2	75,1	15	0,02	0,277	451	<6		271	
		10. 29.	8,13	904	5,5	59	150	100	0,15	16	***1530***	<5	98,7	35,5	55,8	13,4	0,01	0,133	354	<6		220	
	2021	05.27.	8,17	943	5	58	140	190	0,21	11	***860***		103	39,1	53,7	12,9	0,01	0,173	378	<6		234	
		10.12.	8,1	984	4,9	96	150	150	0,17	12	***2510***		94,9	35,6	73,9	17,4	0,02	0,132	323	<6		215	
	2022	05.12.	8,05	1140	6	104	170	70	0,26	8	***3340***	-	112	42,5	83,1	16,5	0,02	0,233	421	<6	-	255	-
		10.13.	8,14	1100	4,3	108	170	40	0,12	23	***3100***		96,4	38,3	87,7	19,2	0,01	0,526	360	<6		223	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{ki}$ (11)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	900	10,7	64,0	158	20	0,086	26,0	***1220***	<10	127	28,6	58,0	10,4	0,10	0,184					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,2	1160	10,5	107	***338***	120	0,240	19,0	***1440***	<10	2,65	42,4	73,5	13,2	0,06	0,069					
	2003	04. 03	8,2	17500	3,8	89		90	0,078	2,0	***1440***		80	23,0	59,2	7,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,2	1170	14,7	104	238	370	0,02	<0,5	***1260***	<10	121	46,6	88,5	6,4	0,56	0,4					
		09. 15	8,1	1100	6,4	90,2	184	420	0,574	***26,5***	***2760***	<10	116	49,9	95,6	15,6	0,22	0,058					
		11. 25.	7,9	1120	6,7	88,2	225	***610***	0,33	***25,4***	***1820***	<10	120	53,1	71,5	13	0,15	0,268					
	2004	04.03.	8,11	935	4,8	60	180	130	0,22	12,9	***1120***	<10	109	44,5	56,8	12,8	0,5	0,08	409	<1	6,7	268	698
		08.06.	8,21	1171	4,3	88	206	60	0,44	***25***	***2200***	10	99,9	65,7	109	15,6	0,42	0,08	469	3	7,8	291	832
		12.28.	8,11	1380	4,2	94	185	***1060***	0,16	***25***	<500		123	46,3	92,7	16,4	0,03	0,14	445	12			
	2005	03.15.	7,61	535	9,4	18	50	***780***	0,1	6	<500		51,7	15,7	20,4	7,6	0,07	0,07	195	<5			
		06.17.	8,06	940	5,1	52	140	120	0,13	16	***1300***		85,6	34	51,6	10,2	0,03	0,09	353	<5		198	
		09.30.	8,32	1010	6,3	45	130	130	0,11	10	<500		101	40,2	51,9	11,2	0,01	0,06	430	<5		234	
		12.09.	8,42	810	4,8	34	110	170	0,07	10	***1000***		85	30,9	38,4	9,4	0,17	0,07	341	<5		190	
	2006	03.30.	7,78	460	6,1	5	18	210	0,06	3	nm.	<5	52,5	14,8	18	6,9	1,04	0,13	177	nm.	2,9	108	297
		06.26.	7,9	800	21	44	194	180	0,118	10,5	***990***		92,9	43,4	48	10,6	<0,1	0,08				230	726
		09.27.	8,3	1060	25	88,9	194	130	0,146	***30,7***	***1510***	<10	144	43,8	57,6	17,3	<0,1	0,12				303	900
		12.06.	8	1170	12	80,8	194	160	0,245	***29,9***	***1920***		135	54,4	87,1	15,1	<0,05	0,08				314	912
	2007	03.22.	8,49	1270	3,9	70	188	40	0,13	***27***	***2100***		131	50,9	68,5	13,2	0,02	0,07	418	39		301	
		06.15.	8,11	1150	5,6	71	158	110	0,53	17	***2500***		101	39,9	73,9	13,6	0,01	0,24				233	
		09.28.	8,38	1280	7,4	83	200	270	0,38	***27***	***500***	<5	119	46,4	78,8	15,0	0,01	0,35				274	
		11.29.	8,17	1140	5,2	66	177	230	0,14	23	***1400***		112	41,9	67,0	10,4	0,05	0,12				253	
	2008	03.21.	8,57	1160	7,7	73	186	40	0,19	18	***1100***		111	46,3	70,6	10,5	0,01	0,13	280	64		262	
		06.06.	7,99	1280	4,3	68	165	200	0,54	11	***2300***		123	49,2	78,4	16,5	<0,01	0,3	472	<6		286	
		09.19.	7,98	1070	9,8	77	149	300	0,36	16	***2000***	<5	89	35,4	73,4	16,6	0,01	0,19	351	<6	5,9	206	
		11.21.	7,75	1330	4,7	89	198	210	0,22	24	***1900***		125	46,4	88,3	19,1	0,02	0,16	406	33		282	
	2009	03.20.	8,1	990	4,7	47	155	240	<0,01	11	<500		101	34,4	44,7	6,5	0,02	0,07	353	<6		221	
		06.12.	7,78	1180	6,9	76	187	100	0,38	11	***1500***		96,6	43,3	72,9	16,2	0,11	0,21	307	45		235	
		09.25.	8,09	1250	8,9	91	175	100	0,16	15	***1800***	<5	103	45,3	88,9	19	<0,01	0,18	348	18		249	
	2010	06.28.	7,93	876	6,3	34	124	130	0,28	11	***1200***		101	32,1	32,5	11,2	0,03	0,15	362	<6		215	
		10.26	8,09	1250	4,8	56	199	230	0,27	20	***800***	9	144	51,2	57,5	16,1	0,02	0,13	378	59		320	
	2011	05.26	8,15	1310	5,3	65	211	60	0,37	23	***1100***		131	54	62	13,9	0,01	0,4	392	42		308	
		11.08-09	8,19	1390	4,7	84	220	230	0,26	29	***600***	<10	132	53	80,3	17,4	0,02	0,3	456	21		307	
	2012	05.15.	8,29	1280	4	73	206	40	0,37	11	***1900***		114	53,1	72,2	15,4	0,02	0,16	360	57		282	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,09	1260	4,6	88	203	110	0,19	12	***1800***	<10	120	50,4	90	16,4	<0,01	0,38	450	36		284	
	2013	05.22.	8,18	1140	5	62	203	<20	0,16	14	***700***		115	47,2	64,9	11,8	0,01	0,126	383	32		270	
		10.15.	8,02	1370	4,2	85	210	120	0,31	24	***1900***	<5	134	55,4	88,8	18,6	0,02	0,251	439	<6		315	
	2014	05.20.	8,15	948	6	39	130	130	0,22	6	***640***		98,5	34,2	47,5	10,7	0,01	0,16	342	<6		217	
		10.10.	7,94	1140	4,3	64	180	40	0,09	16	***1440***	<5	121	46,9	74,7	15,5	0,01	0,12	384	<6		278	
	2015	05.12.	8,21	1290	4,3	74	190	30	0,21	14	***1560***		131	55,1	75,2	15,7	0,09	0,183	427	<6		310	
		10.13.	7,88	1160	4,3	76	160	110	0,15	22	***2300***	<10	101	42,3	75,6	16,9	0,02	0,115	354	<6		239	
	2016	04. 25.	8,2	1290	4	73	210	110	0,35	20	***740***		134	54	73,2	14,6	0,02	0,19	421	<6		312	
		10.03.	7,82	1310	3,9	94	220	80	0,12	23	***1620***	<5	132	52,5	87,1	18,2	0,05	0,144	427	<6		306	
	2017	05.29.	7,89	1000	4,8	61	170	160	0,25	14	***1070***		119	42,4	57,3	12,2	0,02	0,217	384	<6		264	
		11. 16.	7,91	841	4,3	58	130	270	0,24	15	***1380***	<5	83,7	32,2	55,4	12,8	0,02	0,0719	311	<6		191	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	74	170	350	0,45	18	***1690***		123	47,4	75,2	15,1	<0,01	0,0647	403	<6		282	
		10. 18.	7,97	1100	4	89	180	220	0,49	41	***2850***	<5	118	45,6	84	20,1	0,03	0,169	409	<6		270	
	2019	05.22.	7,96	762	6,9	42	110	200	0,33	11	***2080***		83,2	29,5	38,9	9,7	0,04	0,384	305	<6		185	
		10.04.	8,09	1110	4,9	99	180	70	0,11	29	***1990***	<5	111	41,6	83,1	18,9	0,02	0,0859	378	<6		996	
	2020	05.14.	8,1	1190	5,8	87	160	290	0,27	20	***1750***		117	47,9	75	14,9	0,02	0,31	470	<6		274	
		10. 29.	6,98	909	5,4	59	150	80	0,15	17	***1560***	<5	99,9	36,6	56,5	13,5	0,02	0,121	311	<6		224	
	2021	05.27.	8,19	934	4,9	58	140	180	0,2	10	***890***		100	38,2	52,6	11,2	0,01	0,17	421	<6		228	
		10.12.	8,07	1000	4,8	88	150	160	0,18	12	***2510***		95,4	35,6	74,1	16,6	0,02	0,151	329	<6		216	
	2022	05.12.	8,05	1130	5,8	105	180	110	0,25	8	***3280***	-	109	42,4	82,4	16,2	0,02	0,213	421	<6	-	250	-
		10.13.	8,13	1100	4,5	106	170	<20	0,02	23	***3100***		98,6	37,4	85,7	18,1	0,01	0,207	366	<6		224	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-1 (1)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1460	8,2	109	9,3	***3460***	71,0	1,10	<10	30	162	87,5	68,0	3,5	14,7	0,308					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1540	11,0	115	< 5,0	***2000***	0,025	< 0,5	220	<10	161	92,0	69,4	2,8	4,24	6,75					
	2003	04. 03	6,9	1500	5,2	63		***1800***	0,006	< 0,5	130		68	5,4	55,9	11,7	10	0,100					
		06. 10.	8,0	2130	-	119	78,3	***950***	0,051	<0,5	***1080***	<10	120	77	85,8	3,9	14,3	0,22					
		09. 15	7,8	1220	2,0	108	118	***640***	0,008	<0,5	110	<10	126	68,3	93,8	4,8	6,5	1,16					
		11. 25.	7,0	1520	6,2	122	44,1	***3400***	0,391	1,2	280	<10	152	97,3	68,4	4	2,82	2,06					
	2004	04.03.	7,38	1999	3,2	119	***2440***	140	0,11	6,3	230	<10	342	89,6	108	14,5	1,96	0,9	464	<1	7,6	685	1948
		08.06.	6,17	1098	21	80	224	50	0,04	0,5	310	<10	95,3	52,4	86,7	17,9	0,14	0,15	268	<1	4,4	254	862
		12.28.	7,05	1730	5,1	103	45	***1330***	<0,01	<1	<50		150	93,8	73,5	2,1	7,2	5,25	951	<5			
	2005	03.15.	7,22	1940	2,8	95	***340***	***890***	<0,01	<1	<50		232	89,1	87,7	5,1	4,96	3,32	670	<5			
		06.17.	7,35	1750	3,4	100	50	***1340***	<0,01	<1	<50		171	101	68,3	2,2	5,65	5,29	1010	<5		472	
		09.30.	7,81	1550	4,1	97	50	360	<0,01	<1	<50		153	73,8	79,3	4,3	2,24	3,04	866	<5		384	
		12.09.	8,05	1270	0,63	98	155	300	<0,01	<2	n.m.		128	61,4	82,8	4,6	2,23	1,7	487	<5		321	
	2006	03.30.	7,24	1630	1,6	60	33	***1050***	<0,01	<1	n.m.	<5	169	92,5	74,6	2,2	8,6	5,6	857	nm.	14	450	1020
		06.26.	7,2	1430	51	101	29,1	***2800***	0,012	<0,5	***1720***		136	91	84,9	6	1	2,75				400	1030
		09.27.	7,8	930	8,5	97	67,9	320	<0,005	<0,5	450	<10	101	49	78,9	8,3	0,6	0,91				255	720
		12.06.	7,3	1350	13	101	58,2	***2150***	0,014	<0,5	***1770***		143	70,5	87,6	6,2	0,27	1,95				363	930
	2007	03.22.	7,38	1630	3,7	105	<5	***1900***	<0,01	<1	<50		137	78,4	79,0	3,0	4,51	3,76	953	<6		373	
		06.15.	7,83	1490	3,0	102	<5	***1740***	<0,01	<1	<50		122	75,1	75,7	2,7	2,33	3,15				344	
		09.28.	7,29	1330	2,8	93	<5	***1380***	<0,01	8	<50	<5	83,2	55,5	84,2	4,5	2,53	1,42				245	
		11.29.	7,01	1610	4,8	110	<5	***1580***	<0,01	1	<50		150	89,3	68,3	2,0	9,03	5,46				416	
	2008	03.21.	7,12	1520	6,6	104	<5	***860***	<0,01	1	***600***		163	97,5	67	1,5	11,5	6,59	868	<6		453	
		06.06.	6,97	1650	4,5	97	<5	***1080***	<0,01	<5	<50		155	96,2	70,5	1,5	9,72	6,44	913	<6		439	
		09.19.	7,37	1050	5,3	72	81	***500***	<0,01	<1	***600***	<5	76,9	50,4	72,5	2,6	0,09	0,25	474	<6	7,9	224	
		11.21.	7,3	1030	3,6	76	83	440	<0,01	<1	***500***		73,7	50,2	77,1	2,6	0,44	0,31	119	<6		219	
	2009	03.20.	7,52	1090	3,0	75	84	400	<0,01	<1	<500		72,7	47,7	69,8	2,4	0,73	0,31	454	<6		212	
		06.12	7,45	1080	2,9	74	77	370	<0,01	<1	<500		72,8	47,9	74,6	3,8	0,88	0,32	473	<6		212	
		09.25.	7,73	1040	2,9	71	74	<20	<0,01	2	***600***	<5	76,5	50,5	71,2	3,3	0,07	0,04	477	<6		224	
	2010	06.28	7,41	1160	2,1	80	46	230	0,03	<1	<500		97,4	55,1	79,5	4,2	0,23	0,54	570	<6		263	
		10.26	7,09	1400	3,7	93	27	***620***	<0,01	<1	***2400***	<5	128	77,8	67,2	3,8	0,64	0,89	765	<6		359	
	2011	05.26	7,1	1400	3,4	90	33	***540***	<0,01	<1	***1800***		119	73,1	67,5	3,2	0,61	0,83	732	<6		335	
		11.08-09	7,31	1240	2,5	89	55	***550***	<0,01	<1	***3000***	<10	104	63,1	71,6	2,6	0,53	0,66	601	<6		291	
	2012	05.15.	7,4	1170	3,4	83	57	***540***	<0,01	<1	***1900***		93	60,3	64,7	2,9	0,28	0,49	566	<6		269	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,8	1100	3,1	76	57	***520***	<0,01	<1	***1690***	<10	86,2	54,8	74,2	2,7	0,2	0,39	563	<6		247	
	2013	05.22./06.11.	7,23	1040	2,4	79	62	***510***	<0,01	<1	***1350***		74,5	50,4	77,3	2,7	0,19	0,304	497	<6		221	
		10.15.	7,45	1040	2,4	75	50	***510***	<0,01	<5	***1290***	<5	76,4	48,7	76,4	2,7	0,18	0,317	439	<6		219	
	2014	05.20.	7,43	1030	2,6	73	60	***500***	<0,01	<5	***1010***		74,3	45,5	75,1	2,8	0,28	0,26	421	<6		209	
		10.10.	7,24	980	2,1	73	70	470	<0,01	<5	***1040***	<5	71,1	48,1	83,1	2,8	0,27	0,28	390	<6		211	
	2015	05. 12.	7,24	1080	2,6	85	70	***510***	0,01	<5	***1040***		74,1	49,4	79	2,9	0,29	0,26	409	<6		218	
		10. 12-13.	7,44	1080	2,4	87	60	480	<0,01	<5	***670***	<10	74,3	50,4	73,9	3	0,34	0,261	494	<6		220	
	2016	04. 25	7,38	1070	2,3	91	60	***510***	<0,01	<0,5	***890***		74,9	51,7	85,4	3	0,36	0,268	403	<6		224	
		10.03.	7,33	1030	2,3	91	70	***1030***	<0,01	<5	***740***	<5	72,9	51,3	80,7	3,1	0,29	0,233	397	<6		220	
	2017	05.29.	7,26	929	2,7	83	60	***820***	<0,01	<5	***920***		71,6	47,1	74	2,8	0,24	0,206	451	<6		209	
		11. 16.	7,36	943	2,1	91	60	***680***	<0,01	<5	***550***	<5	68,8	47,8	76,5	2,7	0,29	0,199	421	<6		207	
	2018	5. 22.	7,21	932	2,4	87	60	***630***	<0,01	<5	***770***		69,3	49,9	78,9	2,8	0,29	0,213	415	<6		212	
		10. 18.	7,44	881	1,9	88	50	***700***	<0,01	<5	***770***	10	73,1	49,9	79,1	2,9	0,24	0,207	433	<6		217	
	2019	05.22.	7,58	933	2,1	90	60	***630***	<0,01	<5	***610***		65,4	44,3	72,3	2,7	0,23	0,19	403	<6		194	
		10.04.	7,33	909	2,1	89	60	***550***	<0,01	<5	***640***	5	65,7	45,3	73,2	2,6	0,2	0,192	409	<6		142	
	2020	05.14.	7,51	965	3,9	87	60	***550***	<0,01	<5	***670***		65,4	46,3	76,6	2,7	0,14	0,197	433	<6		198	
		10. 29.	6,93	948	2,6	88	50	***570***	<0,01	<5	***740***	13	64,5	44,1	73,7	2,9	0,21	0,205	378	<6		192	
	2021	05.27.	7,48	897	2,4	84	50	***520***	<0,01	<5	***670***		64,3	45,2	73	2,7	0,16	0,177	409	<6		194	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-2 (10)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2200	1,2	142	***931***	110	<0,01	0,013	***1000***	<20	442	67,0	117	6,2	0,36	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	2020	2,2	175	***477***	120	<0,01	0,030	***500***	80	312	58,6	132	8,0	0,08	1,10					
	2003	04. 03	7,1	17500	1,2	93		<10	0,006	< 0,5	280		86	20,0	61,0	7,9	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,4	1890	1,6	154	***475***	30	0,043	<0,5	280	<10	279	45,7	156	6,7	0,31	0,31					
		09. 15	7,9	909	3,4	92,1	135	***640***	0,096	***25,8***	***2640***	<10	80,8	47,3	102	6,7	3,7	1,1					
		11. 25.	7,1	2090	3,8	165	***578***	440	0,019	<0,5	140	<10	335	53,1	60,2	8,1	0,48	3,83					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,1	279	***2600***	***920***	0,01	1,4	***560***	<10	600	356	265	58,2	4,03	0,15	634	<1	10,4	1915	5276
		08.06.	7,06	2610	1,84	237	***790***	40	<0,01	0,3	50	<10	428	84,6	153	11,4	1,07	0,14	604	<1	9,9	825	2374
		12.28.	7,16	2910	3,8	228	***865***	***830***	<0,01	<1	<500		455	76,6	141	13,1	3,1	1,91	667	<5			
	2005	03.15.	7,09	2970	0,63	212	***770***	<20	0,02	<1	<500		488	87,4	147	10,5	0,02	0,02	356	<5			
		06.17.	7,4	4770	1,81	246	***2350***	í20	<0,01	<1	<500		583	335	283	52,7	0,19	0,4	598	<5		1590	
		09.30.	7,67	3580	3,7	326	***1240***	***2460***	0,05	<1	<500		514	123	151	11,3	0,62	1,22	670	<5		1000	
		12.09.	7,63	3420	1,61	394	***1040***	***950***	<0,01	<5	n.m.		486	117	152	12,7	0,74	1,03	550	<5		950	
	2006	03.30.	7,19	3130	0,8	441	***695***	30	0,02	<1	nm.	<5	449	99	149	10,9	0,2	0,09	511	nm.	8,4	857	2490
		06.26.	7,1	2660	65	424	170	140	0,027	<0,5	200		357	147	128	7,5	<0,1	0,26				840	2820
		09.27.	7	2660	69	354	***970***	***2350***	0,02	0,8	440	<10	404	110	97	10,8	0,9	0,77				818	2920
		12.06.	7	2150	5,1	141	***776***	<10	0,036	<0,5	110		315	140	102	6,4	1,5	0,67				764	2030
	2007	03.22.	6,95	3280	2,7	485	***625***	***520***	<0,01	<5	<500		438	89,4	159	12,7	1,57	0,57	704	<6		819	
		06.15.	7,53	3640	2,3	555	***705***	100	<0,01	<5	<500		529	96,6	175	14,1	2,15	0,75				963	
		09.28.	6,99	3880	3,5	640	***705***	70	<0,01	<1	<500	<5	552	100	183	14,6	3,73	0,53				1000	
		11.29.	6,86	3620	1,9	520	***800***	<20	<0,01	<10	<500		549	98,6	167	12,9	2,43	0,30				996	
	2008	03.21.	6,98	3820	2,5	530	***870***	30	<0,01	<10	<500		573	100	173	15,4	1,18	1,11	871	<6		1030	
		06.06.	6,88	3920	2,1	513	***910***	60	<0,01	<5	<500		578	101	189	17,5	2,06	1,67	886	<6		1040	
		09.19.	6,86	3740	6,9	398	***1010***	***4800***	0,04	<5	***1800***	<5	579	103	184	17,2	1,15	0,96	1080	<6	17,7	1050	
		11.21.	6,97	3720	13,5	418	***986***	***6400***	0,1	<5	***1400***		547	94,9	188	18,3	0,2	0,7	1020	<6		984	
	2009	03.20.	7,03	3940	3,1	404	***1160***	40	<0,01	<5	<500		550	116	175	11,9	1,31	1,35	776	<6		1040	
		06.12	6,85	***4690***	5,5	819	***932***	***530***	<0,01	<5	<500		635	133	201	16,3	6,49	6,28	920	<6		1200	
		09.25.	7	***4220***	2,3	528	***1100***	***600***	<0,01	<5	<500	<5	603	132	189	13,6	9,66	3,5	902	<6		1150	
	2010	06.28	7,04	***3690***	2,8	***280***	***1320***	***570***	<0,01	<5	<500		499	139	162	11,5	6,02	2,17	797	<6		1020	
		10.26	7,9	***3600***	2,6	***370***	***1160***	470	<0,01	<5	<500	<5	483	141	180	12,1	6,68	2,27	789	<6		1000	
	2011	05.26	7,04	***4080***	2,9	***591***	***870***	***1400***	<0,01	<5	<500		518	144	195	14,2	6,53	2,16	826	<6		1060	
		11.08-09	7,08	***4430***	3,4	***708***	***970***	***5900***	<0,01	<5	<500	<10	533	148	206	20,1	7,08	2,64	844	<6		1090	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	2012	05.15.	7,08	***4790***	8,6	***769***	***1160***	***13500***	0,01	<5	<500		599	176	197	24,6	9,55	2,71	935	<6		1240	
		09.19.	6,92	***4560***	3,8	***712***	***1150***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	612	186	209	20,9	9,86	2,8	964	<6		1290	
	2013	05.22./06.11.	6,93	***4350***	3,1	***627***	***1160***	***14000***	<0,01	<5	<60		547	191	206	20,4	10,3	2,92	928	<6		1210	
		10.15.	7,1	***4010***	3,8	***506***	***1050***	***14500***	<0,01	<5	<60	<5	495	151	202	20,3	7,22	2,7	750	<6		1040	
	2014	05.20.	6,65	***3840***	4	***452***	***930***	***15300***	0,01	<5	<60		457	156	180	19,9	6,23	2,23	708	<6		999	
		10.10.	7	***3460***	4,2	***471***	***970***	***11900***	<0,01	<5	<60	<5	434	156	189	19,1	6,01	2,27	708	<6		967	
	2015	05.12.	7,02	***3460***	4,6	***420***	***770***	***15300***	0,02	<5	<60		400	132	196	18,8	6,2	2,36	695	<6		864	
		10.13.	7,24	***3190***	4,3	***382***	***720***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	359	119	165	18,5	6,37	2,35	671	<6		777	
	2016	04. 25	7,06	***3150***	3,9	***398***	***710***	***12300***	<0,01	<5	<60		359	113	173	17,1	6,6	2,99	616	<6		763	
		10.03.	7,07	***2880***	3,9	***367***	***670***	***11700***	<0,01	<5	<60	<5	326	109	154	16,6	5,12	2,28	598	<6		708	
	2017	05.29.	6,93	2360	3,6	***294***	***590***	***10000***	0,01	<5	<60		294	89,8	137	14,1	4,21	1,89	622	<6		619	
		11. 16.	7,2	2430	3,9	***296***	***610***	***12100***	0,02	<5	<60	<5	282	94,8	140	16,3	4,05	1,57	598	<6		613	
	2018	5. 22.	7,04	2180	4,1	***278***	***480***	***13200***	<0,01	<5	<60		258	89,2	134	18	4,2	1,77	561	<6		567	
		10. 18.	7,67	2060	5,6	***261***	***500***	***12700***	0,05	<5	<60	<5	256	88,2	128	16,8	4,42	1,76	561	<6		562	
	2019	05.22.	7,37	2220	5	***295***	***480***	***14000***	0,03	6	<60		252	82	117	16,1	3,73	1,41	549	<6		542	
		10.04.	7,09	2220	5,4	***302***	***490***	***11000***	<0,01	<5	<60	<5	266	90,8	123	14,3	4,58	1,6	592	<6		247	
	2020	05.14.	7,22	2400	7,6	***346***	***490***	***11700***	0,01	<5	<60		277	96,1	130	14,9	5,02	1,83	641	<6		609	
		10. 29.	***6,19***	2490	7,1	***354***	***480***	***10400***	0,03	<5	<60	<5	278	111	124	16,1	4,94	1,71	488	<6		645	
	2021	05.27.	7,2	2250	6,4	***333***	***460***	***9100***	<0,01	<5	<60		264	93,2	121	14,2	4,87	1,67	610	<6		585	
		10.12.	7,08	***3390***	2	***301***	***500***	***9100***	0,03	<5	<60		260	94,6	119	13,9	5,17	1,7	451	<6		582	
	2022	05.12.	7,03	2220	5,6	***314***	***520***	***9100***	0,02	<5	<60	-	258	89,1	120	13,3	5,04	1,65	598	<6	-	567	-
		10.13.	7,09	2190	5,8	***299***	***450***	***11000***	<0,01	<5	<60		241	87	115	13,7	4,32	1,78	592	<6		538	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3 (12)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	2210	1,2	144	***931***	130	0,022	5,0	<20	<10	427	75,9	149	6,1	2,72	0,341					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,0	2330	7,8	160	***978***	100	0,020	< 0,5	<20	<10	446	18,0	118	6,9	0,15	1,19					
	2003	04. 03	7,0	2330	1,2	154		50	0,005	0,5	60		416	81,0	144	6,6	7,30	0,100					
		06. 10.	7,4	2380	4,2	78,2	***1030***	<10	0,015	<0,5	130	<10	399	73,4	138	5,6	16	0,1					
		09. 15	8,3	1100	6,8	92,1	220	330	0,587	***25,8***	***2600***	<10	120	56,9	96,8	15,3	0,05	0,15					
		11. 25.	7,1	2080	5,2	167	***612***	70	0,03	0,5	130	<10	140	166	57,7	8,1	0,25	4,48					
	2004	04.03.	8,16	932	5,1	53	190	90	0,22	12,9	***1140***	<10	110	43,3	55,7	12,6	0,44	0,08	409	<1	6,7	275	690
		08.06.	7,01	2430	1,04	144	***1030***	180	0,05	0,5	<50	<10	442	86,5	146	5,98	9	1,82	488	<1	8	815	2328
		12.28.	7,21	5110	2,4	249	***2660***	40	<0,01	<1	<500		626	332	269	113	1,48	1,19	646	<5			
	2005	03.15.	7,15	2600	1,01	126	***950***	90	<0,01	<1	<500		436	63,8	113	6	4,71	1,36	484	<5			
		06.17.	7,49	4750	1,82	188	***2330***	<20	<0,01	10	<500		583	334	282	52,9	0,22	0,38	613	<5		1590	
		09.30.	7,38	2710	8,9	139	***1040***	<20	<0,01	<1	<500		443	70,4	113	5,6	24,1	1,51	516	<5		782	
		12.09.	7,46	5140	1,45	265	***2650***	120	<0,01	<10	n.m.		596	309	279	63,5	0,64	0,52	642	<5		1550	
	2006	03.30.	7,19	2720	1	134	***1020***	<20	<0,01	<1	nm.	<5	456	76,4	121	6,4	4,29	1,01	462	nm.	7,6	814	2330
		06.26.	7,2	2280	52	137	***465***	400	0,045	<0,5	410		386	65	86,5	6,2	0,3	0,91				690	1400
		09.27.	7,2	2120	8	172	***873***	120	0,01	0,7	100	<10	412	56,9	76,1	6,7	6,7	0,95				707	2220
		12.06.	7,2	2130	5,1	121	***291***	<10	0,032	0,6	110		385	63,7	195	6,2	0,8	0,46				686	2000
	2007	03.22.	7,37	2480	1,5	105	***970***	<20	<0,01	<5	<500		409	64,9	112	6,8	0,67	0,92	437	<6		722	
		06.15.	7,62	2640	1,4	128	***995***	100	<0,01	<5	<500		418	62,4	111	5,4	5,84	1,01				729	
		09.28.	7,08	2540	2,5	166	***760***	<100	<0,01	22	<500	<5	400	63,8	109	5,9	8,96	0,97				707	
		11.29.	7,14	2410	3,0	150	***880***	<100	<0,01	<10	<500		387	54,0	104	5,6	7,96	0,91				666	
	2008	03.21.	7,18	2500	2	130	***940***	<20	<0,01	<10	<500		403	59,4	106	5,4	0,47	0,85	471	<6		701	
		06.06.	6,95	2520	1,2	135	***949***	<20	<0,01	<5	<500		404	61	111	5,4	0,13	0,76	472	<6		706	
		09.19.	7,14	2490	2,8	136	***985***	70	<0,01	<5	<500	<5	412	64,3	108	6,6	12,3	0,9	513	<6	8,5	725	
		11.21.	7,03	2120	2,3	137	***720***	270	<0,01	<1	<500		305	63,6	83,9	7,4	1,72	0,7	437	<6		574	
	2009	03.20.	7,37	1560	1,2	66	***303***	60	0,02	<1	<500		135	60,5	37	2,1	0,01	0,39	399	<6		329	
		06.12	7,1	1320	1,4	39	***384***	70	<0,01	<1	<500		228	73,9	63,3	49	1,22	0,59	399	<6		490	
		09.25.	7,45	1360	0,9	40	***415***	40	0,02	<1	<500	<5	164	70,9	41,1	2,9	0,15	0,34	388	<6		393	
	2010	06.28	7,23	2080	1,2	100	***755***	190	<0,01	<5	<500		297	70,9	75,8	5,7	2,19	0,58	398	<6		579	
		10.26	7,26	2060	1,8	111	***828***	220	<0,01	<1	<500	<5	316	74,7	85,4	6,3	2,97	0,65	390	<6		615	
	2011	05.26	7,29	2120	1,3	107	***738***	220	0,02	<1	<500		301	69,4	78,5	5,7	2,62	0,59	407	<6		581	
		11.08-09	7,25	2010	1,1	102	***760***	160	<0,01	<5	<500	<10	263	75,4	78	4,8	2,76	0,55	431	<6		542	
	2012	05.15.	7,32	2050	1,9	103	***761***	200	<0,01	<1	<500		298	72	77,8	5,5	2,49	0,55	430	<6		583	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,33	1920	1,2	101	***746***	240	<0,01	<1	<60	<10	292	64,5	78,6	5	2,75	0,55	416	<6		557	
	2013	05.22./06.11.	7,29	2150	0,8	116	***869***	210	<0,01	<1	<60		312	73,7	85,1	5,2	2,9	0,619	437	<6		607	112
		10.15.	7,39	2210	1	122	***850***	250	<0,01	<5	<60	<5	324	72,6	90	5,5	3,15	0,654	378	<6		621	
	2014	05.20.	7,31	***2690***	1,6	154	***1140***	180	<0,01	<5	<60		453	45,6	109	5,5	2,95	0,802	403	<6		739	
		10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
	2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
		10.12-13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
	2016	04. 25	7,25	2220	0,8	124	***860***	200	<0,01	<5	<60		338	76,5	93,5	5,7	2,68	0,628	360	<6		649	
		10.03.	7,28	2180	0,9	125	***860***	210	<0,01	<5	<60	<5	338	82,3	87	5,5	3,03	0,651	384	<6		663	
	2017	05.29.	7,19	2030	1,3	122	***870***	220	<0,01	<5	<60		350	73,5	84,2	5,4	2,54	0,572	378	<6		659	
		11. 16.	7,27	2140	1	122	***910***	260	<0,01	<5	<60	<5	334	76,1	86,9	5,2	2,73	0,552	378	<6		643	
	2018	5. 22.	7,17	2050	1,1	131	***840***	280	<0,01	<5	<60		349	77,6	91,5	5,6	2,9	0,606	390	<6		667	
		10. 18.	7,35	2260	0,7	***316***	***880***	250	<0,01	<5	<60	<5	425	91,3	97,7	6,1	4,08	0,784	427	<6		805	
	2019	05.22.	7,46	***3280***	1,8	***620***	***820***	360	<0,01	<5	<60		511	97,5	103	6,9	4,82	0,878	439	<6		940	
		10.04.	7,08	***3640***	2,1	***835***	***760***	400	<0,01	<5	<60	<5	617	114	114	7,4	6,44	1,11	494	<6		251	
	2020	05.14.	7,19	***4270***	2,4	***1070***	***740***	360	<0,01	<5	<60		749	113	122	8,1	7,26	1,24	573	<6		1310	
		10. 29.	***6,26***	***4820***	2,8	***771***	***840***	340	<0,01	<5	<60	10	618	91,3	111	7,9	7,27	1,04	409	<6		1080	
	2021	05.27.	7,2	***4020***	2,9	***1020***	***750***	340	<0,01	<5	<60		678	106	116	7,6	6,38	1,13	531	<6		1190	
		10.12.	6,84	***4930***	3,6	***1290***	***680***	***540***	<0,01	<5	<60		796	121	127	8,4	8,73	1,31	561	<6		1390	
	2022	05.12.	6,98	***4580***	3,2	***1210***	***830***	380	<0,01	<5	<60	-	723	110	123	8	8,15	1,2	525	<6	-	1270	-
		10.13.	6,84	***3930***	2,9	***963***	***770***	480	<0,01	<5	<60		626	103	114	8,2	6,83	1,02	470	<6		1110	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3/A	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,28	1640	1,9	***483***	***1280***	80	<0,01	<5	<60		697	60	127	6,9	6,44	0,935	512	<6		1110	
	2022	05.12.	7,01	***3650***	2,4	***614***	***1260***	30	<0,01	<5	<60	-	651	66,2	127	6,1	3,47	1,24	500	<6	-	1060	-
		10.13.	7,25	***3670***	3,1	***760***	***1050***	40	<0,01	<5	<60		673	72,7	124	7,1	3,89	1,12	494	<6		1110	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-4 (2)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,1	1580	5,4	81,5	***424***	380	0,032	2,0	280	<10	200	83,9	139	7,3	0,25	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	1700	3,7	77,6	***477***	250	0,125	< 0,5	200	<10	205	92,0	138	8,3	0,08	1,08					
	2003	04. 03	7,1	1600	3,7	135		70	0,005	< 0,5	380		107	38	158	51,8	2	0,005					
		06. 10.	7,2	1640	4,7	82,2	***509***	120	0,054	<0,5	***660***	<10	189	77	138	6,8	4,16	0,31					
		09. 15	7,8	1120	2,7	108	125	***570***	0,008	<0,5	40	<10	92,4	57,8	97,2	6	3,8	0,6					
		11. 25.	7,0	1520	10,6	118	39,2	***4200***	0,035	0,9	150	<10	155	86,7	68,8	5	9,5	2,97					
	2004	04.03.	7,25	3860	2,2	244	***1710***	***560***	0,04	4,8	***640***	<10	522	291	220	49,8	3,37	0,19	598	<1	9,8	1400	4548
		08.06.	6,78	1131	11,2	80	***276***	40	0,03	0,5	***3100***	<10	101	53,9	92,3	14,6	0,31	0,23	293	<1	4,8	267	846
		12.28.	7,17	1680	3,2	70	***415***	290	<0,01	<1	<500		147	55,9	102	6,8	0,21	0,89	509	<5			
	2005	03.15.	7,17	1600	2,5	68	***380***	290	0,01	<1	<500		162	61,1	104	6,8	<0,01	0,84	517	<5			
		06.17.	7,16	1650	2,2	74	***420***	250	0,01	9	<500		172	65,1	108	8,1	0,83	0,91	527	<5		391	
		09.30.	7,9	1520	3,7	98	70	250	0,01	<1	<500		145	81	78,2	3,4	5,32	3,85	817	<5		390	
		12.09.	7,84	1600	2,2	69	***385***	350	0,01	<2	n.m.		153	62,9	104	7,9	2,06	0,82	532	<5		359	
	2006	03.30.	7,07	1630	2,3	68	***345***	310	<0,01	<1	n.m.	<5	167	62,7	110	8,2	2	0,89	551	nm.	9	378	1110
		06.26.	7,1	1420	26	74,7	77,6	350	0,01	<0,5	***800***		157	48,6	146	7,2	0,9	0,79				332	1230
		09.27.	7,4	1290	6,5	76,8	***330***	480	<0,005	<0,5	***790***	<10	152	65,7	82,4	8,1	1,2	1,6				364	1220
		12.06.	7,3	1450	15	68,7	***339***	320	0,011	<0,5	***780***		165	48,4	131	8	0,84	0,716				343	1190
	2007	03.22.	7,06	1580	2,9	71	***337***	190	<0,01	<1	***900***		158	61,1	106	7,2	1,15	0,82	535	<6		362	
		06.15.	7,59	1580	2,7	70	***342***	220	<0,01	<1	***800***		160	61,2	99,4	6,5	0,47	0,84				365	
		09.28.	7,12	1560	3,2	72	***361***	200	<0,01	<1	***600***	<5	154	59,0	101	6,6	0,28	0,81				352	
		11.29.	7,27	1590	2,5	72	***394***	330	<0,01	1	<500		166	64,5	101	6,2	2,96	0,86				381	
	2008	03.21.	7,22	1620	2,8	69	***384***	320	<0,01	1	***700***		167	59,9	101	6,7	1,75	0,87	532	<6		372	
		06.06.	7,08	1610	2,3	62	***363***	120	<0,01	<5	***700***		169	61,7	107	6,7	0,22	0,82	505	<6		379	
		09.19.	7,32	1620	3,2	63	***410***	310	<0,01	<5	<500	<5	169	63,9	101	6,5	1,66	0,89	535	<6	8,9	384	
		11.21.	7,15	1620	3,5	66	***406***	290	<0,01	<5	***600***		164	62,7	105	8,9	0,66	0,84	538	<6		374	
	2009	03.20.	7,2	1690	3,4	68	***411***	330	<0,01	<1	***500***		163	62,7	96,7	6,1	1,61	0,84	540	<6		373	
		06.12	6,96	1650	3,4	61	***405***	310	<0,01	<5	<500		167	64,4	104	9,2	1,96	0,92	546	<6		382	
		09.25.	7,18	1600	2,4	50	***330***	270	0,02	<5	***600***	<5	165	65,2	97,7	8	0,83	0,9	529	<6		381	
	2010	06.28.	7,16	1700	1,6	63	***397***	150	0,05	1	<500		167	64,5	95	7,5	0,1	0,68	552	<6		383	
		10.26	7,14	1630	2,5	65	***411***	30	0,15	<1	<500	8	178	67	99,6	8,3	0,14	0,95	585	<6		404	
	2011	05.26	7,26	1670	2,9	64	***355***	170	0,01	<1	<500		170	66,3	96,2	7,7	0,34	0,9	574	<6		391	
		11.08-09	7,24	1820	1,7	65	***474***	250	<0,01	<1	***1400***	<10	203	77,8	112	7,8	1,02	1,04	616	<6		464	
	2012	05.15.	7,32	2000	2,7	57	***546***	330	<0,01	<1	<500		213	91,3	102	8,3	2,12	1,2	676	<6		509	

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	09.19.	7,39	1990	2,3	51	***667***	380	<0,01	<1	<60	<10	220	91,1	110	7,5	2,48	1,2	694	<6		518	
2013	05.22./06.11.	7,08	2070	1,9	58	***703***	340	<0,01	<1	150		234	95,8	114	8,1	3,17	1,33	664	<6		549	110
	10.15.	7,28	2100	2	55	***690***	290	<0,01	<5	250	<5	251	95,8	119	8,4	2,33	1,52	580	<6		572	
2014	05.20.	7,17	1960	2	49	***560***	330	<0,01	<5	120		223	81,4	107	8	2,32	1,19	561	<6		500	
	10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
	10.13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
2016	04. 25	7,08	2210	1,8	64	***730***	220	0,03	<5	60		284	101	119	8,4	1,4	1,84	592	<6		630	
	10.03.	7,37	1950	1,8	68	***630***	260	<0,01	<5	<60	<5	238	96,4	103	7,9	2,23	1,45	549	<6		556	
2017	05.29.	7,13	1790	2,5	64	***590***	300	<0,01	<5	150		228	88,9	96,4	7,3	2,52	1,27	567	<6		524	
	11. 16.	7,18	1950	2,1	68	***660***	320	<0,01	<5	<60	<5	236	96,6	101	7,4	2,87	1,31	592	<6		553	
2018	5. 22.	7,03	1750	2	68	***580***	350	<0,01	<5	210		227	93,7	103	7,3	2,98	1,32	537	<6		534	
	10. 18.	7,33	1640	1,6	69	***600***	280	0,01	<5	<60	<5	237	92,9	99,8	7,5	2,72	1,42	561	<6		546	
2019	05.22.	7,35	1780	1,8	71	***610***	330	<0,01	<5	<60		217	84,4	92,3	7,2	2,6	1,2	537	<6		498	
	10.04.	7,26	1760	1,8	71	***620***	300	<0,01	<5	<60	<5	226	87,9	92,8	6,8	2,77	1,27	561	<6		196	
2020	05.14.	7,3	1840	3,8	69	***630***	350	<0,01	<5	<60		227	89,8	95,2	7,1	3,02	1,35	604	<6		525	
	10. 29.	***6,14***	1720	2,3	70	***590***	320	<0,01	<5	<60	<5	216	83,1	91,2	7,3	3,27	1,41	476	<6		494	
2021	05.27.	7,44	1670	1,9	70	***560***	330	<0,01	<5	90		203	80,1	88,6	6,6	2,67	1,23	543	<6		469	
	10.12.	7,27	1710	2,5	74	***570***	330	<0,01	<5	<60		208	82,8	91,4	6,8	2,88	1,24	519	<6		482	
2022	05.12.	6,94	***3600***	35	***600***	100	***520***	<0,01	<20	60	-	435	182	126	9,4	9,57	2,56	1230	<6	-	1030	-
	10.13.	6,74	***4700***	32	***810***	<100	***9400***	<0,01	<20	120		422	183	147	11,8	8,59	2,64	1930	<6		1010	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-5 (3)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2220	1,7	151	***764***	160	0,019	3,0	<20	<10	434	67,0	132	5,9	1,28	0,688					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1350	7,0	111	233	0,22	0,045	< 0,5	***540***	<10	155	45,1	109	5,5	0,07	0,780					
	2003	04. 03	6,9	17200	1,3	184		<0,01	0,005	< 0,5	370		97	41	214	27,5	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,3	1900	1,4	154	***514***	0,07	0,013	<0,5	***630***	<10	284	44,8	160	8,5	0,48	0,49					
		09. 15	7,7	1090	2,0	109	127	0,25	0,006	<0,5	40	<10	86,6	68,3	106	6,3	1	0,68					
		11. 25.	7,1	1300	8,7	108	***264***	0,11	0,018	<0,5	***810***	<10	146	47,8	88,9	5	1	0,628					
	2004	04.03.	7,4	3140	2,8	191	***2660***	0,41	0,07	6,8	***810***	<10	415	230	182	40,2	2,69	0,16	549	<1	9	1110	3390
		08.06.	6,85	2440	1	148	***930***	0,16	0,03	0,3	<50	<10	424	75,3	125	6,33	0,97	1,13	488	<1	8	820	2326
		12.28.	7,28	1410	1,89	90	195	0,22	<0,01	<1	<500		122	45,6	92,8	4,2	0,81	0,91	512	<5			
	2005	03.15.	7,07	1370	1,71	59	210	0,2	0,01	<1	<500		134	46,9	87,7	4,4	0,7	0,88	514	<5			
		06.17.	7,02	1370	2,3	96	200	0,21	<0,01	<1	<500		134	48,6	89,8	4,1	0,78	0,88	533	<5		300	
		09.30.	7,65	1640	3,2	68	***395***	0,31	<0,01	<1	<500		162	65,1	107	7,1	1,08	1,28	559	<5		377	
		12.09.	7,7	1470	1,23	94	220	0,18	<0,01	2	n.m.		143	52,9	97	5,2	0,91	0,94	563	<5		322	
	2006	03.30.	7,19	1640	1,7	92	229	0,23	<0,01	<1	n.m.	<5	182	59,6	109	5,2	1,13	1,33	615	n.m.	10,1	392	1060
		06.26.	6,8	1590	28	101	29,1	0,38	0,008	<0,5	***980***		192	78,9	109	5,6	1,4	1,32				450	1290
		09.27.	7,1	1690	11	107	***446***	0,46	<0,005	<0,5	***510***	<10	253	110	95,5	6,4	1,2	1,55				606	1680
		12.06.	7	1950	6,6	90,9	***436***	0,31	0,015	<0,5	***990***		263	95,2	136	6,7	1,51	1,56				588	1770
	2007	03.22.	6,96	2360	2,1	85	***735***	0,29	<0,01	<5	<500		289	103	124	6,0	1,54	1,73	686	<6		642	
		06.15.	7,65	2610	1,8	87	***860***	0,29	<0,01	<5	<500		319	116	124	6,1	1,83	2,02				714	
		09.28.	7,81	982	3,0	73	55	2,6	<0,01	<1	***1000***	<5	56,6	53,4	73,7	4,3	0,79	2,32				202	
		11.29.	6,91	2640	2,2	130	***870***	0,21	<0,01	<10	<500		322	116	121	6,2	2,26	2,03				718	
	2008	03.21.	6,89	2830	2,9	120	***1000***	0,33	<0,01	<10	<500		374	128	140	6,6	2,59	2,51	736	<6		819	
		06.06.	6,88	2800	2,6	137	***1030***	0,23	<0,01	<5	***1100***		359	130	148	6,7	1,87	2,18	645	<6		802	
		09.19.	7,12	3840	7,6	428	***921***	***9200***	0,05	<5	***2600***	<5	560	104	173	17,6	0,9	0,97	1100	<6	18,1	1020	
		11.21.	7,27	1630	3,5	68	***360***	280	<0,01	<5	***500***		163	62,7	105	12,1	1,02	0,84	560	<6		373	
	2009	03.20.	7,2	1690	2,5	68	***411***	330	<0,01	<1	***600***		165	63,2	97,9	6,2	1,66	0,86	537	<6		377	
		06.12	7,14	1660	2,6	61	***403***	310	<0,01	<5	***600***		163	61,9	102	8,9	1,91	0,89	558	<6		371	
		09.25.	7,19	1610	2,4	55	***367***	270	0,02	<5	***600***	<5	160	62,9	93,9	7,8	0,9	0,87	526	<6		369	
	2010	06.28.	Akadályoztatva																				
		10.26	Akadályoztatva																				
	2011	05.26	Akadályoztatva																				
		11.08-09	6,86	***4430***	4,8	699	***1030***	***1500***	<0,01	<1	<500	<10	557	199	198	10,2	7,31	3,01	831	<6		1240	
	2012	05.15.	6,99	***4610***	5,5	751	***1060***	***1400***	<0,01	<5	***1400***		531	209	173	9,8	6,03	3,27	802	<6		1230	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,07	***3660***	3,9	362	***1150***	420	<0,01	<5	<60	<10	464	182	173	7,7	2,4	3,22	869	<6		1070	
	2013	05.22./06.11.	6,91	***3260***	2,8	334	***930***	***600***	<0,01	<5	90		404	138	174	7,5	2,53	3,06	8,05	<6		884	107
		10.15.	7,09	***3320***	4	371	***930***	***500***	<0,01	<5	210	<5	409	134	178	7,7	2,21	3,14	689	<6		882	
	2014	05.20.	7,06	***3870***	5	489	***940***	470	<0,01	<5	<60		461	168	182	8,4	2,54	3,63	702	<6		1030	
		10.10.	7,06	1910	1,9	52	***670***	300	<0,01	<5	60	<5	230	94,5	115	8,3	2,71	1,37	555	<6		540	
	2015	05.12.	7,03	2030	2,1	59	***600***	320	0,01	<5	52		223	91,8	106	7,8	2,96	1,33	549	<6		524	
		10.12.	7,22	2010	2	64	***600***	310	<0,01	<5	60	<10	226	92,7	98,5	8	3,21	1,38	641	<6		530	
	2016	04. 25.	7,1	2420	3,7	***261***	***470***	390	<0,01	<5	250		270	94,1	146	6,7	1,91	2,52	622	<6		595	
		10.03.	7,03	***2540***	4,3	***305***	***510***	340	<0,01	<5	60	<5	294	102	145	6,5	1,9	2,88	665	<6		647	
	2017	05.29.	6,91	2410	5	***300***	***500***	390	<0,01	<5	60		308	116	144	6,3	2,06	3,06	689	<6		699	
		11. 16.	7,03	***2850***	5,5	***346***	***480***	***1110***	<0,01	<5	<60	<5	325	113	153	7,7	2,35	3,3	763	<6		716	
	2018	5. 22.	6,92	2480	5,5	***357***	***460***	***1900***	<0,01	<5	90		304	110	158	7,7	2,3	3,59	702	<6		679	
		10. 18.	7,07	***2560***	6	***421***	***540***	***900***	0,01	<5	<60	15	360	125	163	7,5	2,94	4,39	781	<6		792	
	2019	05.22.	7,19	***2870***	6,3	***429***	***580***	470	<0,01	<5	<60		344	114	153	6,8	2,92	4,19	738	<6		744	
		10.04.	6,99	***2630***	6,1	***383***	***560***	***1000***	<0,01	<5	<60	<5	329	114	153	6,6	2,78	4,35	732	<6		582	
	2020	05.14.	7,16	2440	5,8	***317***	***470***	***860***	<0,01	<5	<60		285	102	146	6,7	2,61	3,84	756	<6		634	
		10. 29.	***5,94***	2130	5	***261***	***390***	***3300***	<0,01	<5	<60	<5	235	87,1	133	8,8	2,66	3,21	573	<6		530	
	2021	05.27.	7,15	2310	5,2	***345***	***390***	***5500***	<0,01	<5	<60		265	99,6	138	9,5	2,69	3,72	720	<6		601	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-7 (5)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1470	9,4	115	9,3	***4040***	0,028	18,0	***1020***	<10	162	89,3	72,5	3,7	14,7	0,318					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
	2003	04. 03	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
		06. 10.	7,3	1650	5,1	87,1	***539***	120	0,014	<0,5	***720***	<10	187	74,3	166	6,9	5	0,19					
		09. 15	7,7	1110	1,8	109	127	460	0,011	<0,5	40	<10	80,8	74,4	96,6	6,3	2,7	0,62					
		11. 25.	6,9	1540	7,1	122	97,9	***3800***	0,085	1,1	170	<10	158	7,1	68,3	4,3	9,4	1,97					
	2004	04.03.	7,33	2430	1,6	146	***1235***	200	0,01	0,4	<50	<10	435	77,2	120	5,88	2,95	1,66	506	<1	8,3	1025	2562
		08.06.	7,04	2150	3,9	132	***865***	130	0,03	0,4	60	<10	247	130	146	18,9	2,06	0,82	354	<1	5,8	645	1962
		12.28.	7,15	2270	2,4	108	***745***	***970***	<0,01	<1	<500		370	48,8	107	6,1	1,08	1,1	503	<5			
	2005	03.15.	7,35	2060	7,8	140	***470***	***970***	<0,01	<1	<500		337	37,4	98,6	7	0,23	0,92	554	<5			
		06.17.	7,17	1390	2,2	91	185	210	<0,01	<1	<500		132	49	89,4	4,4	0,82	0,89	539	<5		298	
		09.30.	7,94	1140	2,1	82	175	<20	<0,01	<1	<500		68	55,6	84,3	2,1	<0,01	0,02	390	<5		223	
	2006	02.28.	7,08	2040	0,6	100	***685***	470	0,01	<5	n.m.		323	39,8	97,4	6,7	1,02	0,98	507	<6		544	
		03.30.	7,35	2090	1,3	104	***629***	470	<0,01	<1	nm.	<5	357	40,9	104	6,7	1,07	1,03	489	nm.	8	594	1540
		06.26.	7,1	1970	30	109	***267***	***520***	0,007	<0,5	320		315	52	69	6,3	1	0,97				560	1610
		09.27.	7,3	1770	10	109	***848***	470	0,027	<0,5	340	<10	397	21,9	61,5	8,2	0,9	1,03				606	1450
		12.06.	7,2	2040	3,5	101	***776***	460	0,014	<0,5	***570***		154	149	88,5	6,9	0,42	0,99				559	1180
	2007	03.22.	7,18	2340	1,5	95	***950***	470	<0,01	<5	<500		388	42,6	110	6,5	1,17	1,12	397	<6		641	
		06.15.	7,54	2290	1,6	91	***830***	440	<0,01	<5	<500		377	40,6	105	6,0	0,56	1,06				621	
		09.28.	7,19	2220	1,5	93	***915***	450	<0,01	<1	<500	<5	357	45,7	107	6,1	1,10	1,00				605	
		11.29.	7,22	2240	1,8	109	***900***	420	<0,01	<1	<500		389	37,4	104	5,8	1,08	1,02				631	
	2008	03.21.	7,43	2340	2,6	100	***1000***	***520***	<0,01	<10	***500***		395	38,6	105	6,2	1,1	1,05	388	<6		642	
		06.11.	7,12	2210	1,9	97	***859***	440	<0,01	<5	<500		365	36,9	108	6,1	1,05	1,02	423	<6		596	
		09.19.	7,26	2210	1,9	99	***841***	470	<0,01	<5	<500	<5	368	37,7	96,9	6,9	1,11	1,04	446	<6	7,4	602	
		11.21.	7,14	2230	4,8	109	***874***	450	<0,01	<5	<500		358	39,6	106	7,9	1,1	1,02	449	<6		592	
	2009	03.20.	7,39	2320	2,1	115	***792***	480	<0,01	<5	<500		368	41,2	98,8	5,6	1,3	1,03	448	<6		610	
		06.12	7,03	2300	1,3	106	***848***	450	<0,01	<5	<500		384	41,6	106	10,5	1,21	1,08	430	<6		633	
		09.25.	7,38	2340	2	117	***842***	430	<0,01	<5	<500	<5	389	62,9	99,3	7,1	0,89	1,13	477	<6		651	
	2010	06.25.	7	***2520***	2,2	134	***1020***	470	<0,01	<1	<500		396	47,8	104	7,5	1,48	1,21	239	<6		664	
		10.26	7,07	***2510***	1,8	136	***1050***	480	<0,01	<1	<500	<5	443	51,4	107	7,5	1,56	1,26	480	<6		738	
	2011	05.26	7,12	2460	2,2	119	***843***	***510***	<0,01	<1	<500		410	44,6	109	7,2	1,59	1,1	519	<6		677	
		11.08-09	7,18	***2520***	1,4	140	***880***	430	<0,01	<5	***1000***	<10	439	50,6	120	6,7	1,76	1,16	552	<6		731	
	2012	05.15.	7,23	***2730***	1,8	124	***1170***	450	<0,01	<1	<500		473	61,7	115	7,4	1,7	1,28	403	<6		804	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,21	***3110***	1,8	308	***1120***	500	<0,01	<5	<60	<10	505	65,8	127	7,1	1,71	1,32	422	<6		858	
	2013	05.22./06.11.	7,05	***5090***	1,7	1140	***1070***	***560***	<0,01	<5	60		818	109	169	9,4	3,54	2,2	559	<6		1400	111
		10.15.	6,94	***5790***	7	1320	***930***	***560***	<0,01	<5	150	<5	958	127	176	9,8	4,11	2,8	592	<6		1630	
	2014	05.20.	6,74	***6280***	4	1360	***820***	***610***	<0,01	<5	<60		1010	129	155	10,3	4,86	2,88	830	<6		1710	
		10.10.	6,91	***3400***	5,7	462	***990***	***520***	<0,01	<5	<60	<5	423	160	191	8,6	2,63	3,58	677	<6		961	
	2015	05.12.	7,06	***2950***	5	335	***620***	430	0,01	<5	340		331	127	189	7,4	2,05	2,82	641	<6		756	
		10.12.	7,2	***2660***	4,5	291	***540***	370	<0,01	<5	60	<10	294	100	142	6,9	1,85	2,55	732	<6		642	
	2016	04. 25.	6,76	***9960***	11,6	3060	***360***	***1000***	<0,01	<5	60		1650	126	342	15,6	7,9	4,64	1070	<6		2600	
		10.03.	6,65	***10500***	16	3190	200	40	<0,01	<5	<60	<5	1640	155	394	30,6	6,36	3,97	1140	<6		2650	
	2017	05.29.	6,52	***9530***	19	3420	150	***154000***	<0,01	<5	<60		1570	192	368	49,7	5,65	2,46	1180	<6		2640	
		11. 16.	6,65	***12000***	22	3840	190	***300000***	<0,01	<5	<60	<5	1490	172	354	79,1	5,29	2,28	1170	<6		2480	
	2018	5. 22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 18.	mintavételre alkalmatlan																				
	2019	05.22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.04.	mintavételre alkalmatlan																				
	2020	05.14.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 29.	mintavételre alkalmatlan																				
	2021	05.27.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.12.	mintavételre alkalmatlan																				
	2022	A kút tömedékelésre került 2022. 01. 13-14-én.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-8	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,09	***2880***	2	***422***	***910***	330	<0,01	<5	<60		483	70,4	117	4,9	2,97	0,853	506	<6		838	
	2022	05.12.	7,13	***2920***	2,3	***490***	***950***	310	<0,01	<5	<60	-	504	69,4	114	4,6	2,95	0,807	512	<6	-	865	-
		10.13.	7,15	***2870***	2,2	***467***	***890***	210	0,08	<5	<60		501	68,9	115	5	2,75	0,775	476	<6		860	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-9	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,2	***2900***	2,2	***442***	***890***	370	<0,01	<5	<60		531	71,4	117	5,2	2,75	0,888	500	<6		908	
	2022	05.12.	7,09	***3160***	2,9	***548***	***920***	360	<0,01	<5	<60	-	509	74,8	115	5	2,74	0,914	519	<6	-	885	-
		10.13.	7,31	***2950***	3,3	***536***	***850***	380	<0,01	<5	<60		500	74,2	114	5,1	2,61	0,89	488	<6		871	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-1 (6)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,4	960	6,0	92,2	97,8	***2240***	0,037	***105***	***700***	<10	67,7	51,8	97,0	5,8	0,35	1,12					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1010	4,0	98,9	128	100	0,015	9,5	***520***	<10	68,4	52,3	99,5	6,8	<0,05	2,52					
	2003	04. 03	7,5	940	2,8	208		***1950***	0,45	1,5	***860***		101	47	273	57,6	1,02	<0,005					
		06. 10.	7,7	960	3,4	99	75,9	***1480***	0,013	<0,5	***1700***	<10	84,2	54,6	93,4	1,6	1,4	0,53					
		09. 15	7,8	913	2,9	90,2	66,1	***2950***	0,055	<0,5	***880***	<10	76,5	42	98,8	5,1	0,7	1,5					
		11. 25.	7,4	950	4,2	92,1	49	***2200***	0,384	2,4	***850***	<10	62,7	50,4	86,8	5,3	2,6	2,28					
	2004	04.03.	7,33	3500	1,68	219	***1930***	230	0,01	2,5	140	<10	518	219	193	33,5	3,42	0,86	573	<1	9,4	1425	3870
		08.06.	7,07	1596	3,8	107	***540***	***940***	0,08	0,3	110	<10	199	69,5	116	8,94	3	1,43	354	<1	5,8	438	1312
		12.28.	7,47	1090	3,5	77	35	***3370***	<0,01	<1	***2000***		49,8	42,4	85,6	4,6	0,12	2,31	484	<5			
	2005	03.15.	7,53	950	2,5	73	30	***2830***	<0,01	<1	<500		53,3	41,9	71,6	4,3	0,31	2,37	460	<5			
		06.17.	7,74	990	2,5	73	40	***2750***	<0,01	11	***900***		57,1	47,5	73,6	5	0,45	2,41	494	<5		190	
		09.30.	7,86	1010	2,6	72	50	***3090***	<0,01	<1	<500		59	46,4	77,1	4,6	0,31	2,21	467	<5		190	
		12.09.	8,08	990	2,5	79	45	***2200***	0,01	<1	***2000***		63,4	38,5	83,9	7	3,57	1,77	453	<5		178	
	2006	03.30.	7,59	988	1,5	56	42	***1900***	<0,01	<1	*nm.*	<5	55,2	43,3	81	7,3	0,29	2,79	428	nm.	7	177	530
		06.26.	7,6	860	48	80,8	87,3	***2000***	0,01	<0,5	***830***		62,9	61,6	83,8	5,9	<0,1	2,67				230	798
		09.27.	7,4	790	12	74,7	82,4	***3100***	0,006	<0,5	***1150***	<10	93,8	48,2	58,3	5,6	0,4	2,37				242	580
		12.06.	7,6	880	8,1	80,8	29,1	***2150***	0,017	<0,5	***890***		75,6	39,1	97	5,6	<0,05	1,86				196	604
	2007	03.22.	7,92	971	2,9	70	27	280	<0,01	<1	***1000***		53,7	43,0	80,4	4,8	0,63	2,18	480	<6		174	
		06.15.	8,09	977	2,1	69	25	***2900***	<0,01	<1	***900***		55,7	46,4	73,6	4,2	0,37	2,28				185	
		09.28.	7,72	883	2,3	71	30	***2500***	<0,01	<1	***1000***	<5	54,9	52,7	74,8	4,2	0,75	2,25				198	
		11.29.	7,58	981	1,8	80	78	***2000***	<0,01	1	***600***		57,2	43,2	73,1	5,3	0,38	2,71				180	
	2008	03.21.	7,86	1000	3,6	77	35	***1600***	0,02	1	***800***		59	46	73,3	4,5	<0,01	1,76	465	<6		189	
		06.06.	7,43	1010	3	78	48	***2800***	0,1	<1	***700***		60,9	48,5	76,4	4,2	0,92	2,49	438	<6		197	
		09.19.	7,68	1010	2,8	78	57	***2700***	<0,01	<1	***800***	<5	60,5	48,2	73,7	4,1	0,23	2,53	434	<6	7,2	196	
		11.21.	7,33	1020	3,8	84	49	***3000***	<0,01	<1	***700***		58,3	47,4	81	4,4	0,76	2,59	461	<6		191	
	2009	03.20.	7,66	1030	3,5	83	59	***2700***	<0,01	<1	***600***		56,7	45,8	72,6	4	0,52	2,26	439	<6		185	
		06.12	7,69	1020	1,9	81	47	260	<0,01	<1	***800***		57,5	46	73,6	6	0,76	2,31	454	<6		187	
		09.25.	7,83	998	2,4	76	38	***2300***	0,03	<1	***900***	<5	59,5	48,7	72	5,1	0,47	2,56	452	<6		196	
	2010	06.28.	7,47	1050	2,8	82	115	***2000***	<0,01	<1	***500***		61,4	47,9	70	7	0,35	2,84	389	<6		196	
		10.26	7,65	1010	2,5	78	93	***2200***	<0,01	<1	***600***	8	63,2	49,4	75,2	7,2	0,35	2,87	408	<6		202	
	2011	05.26	7,63	992	2,7	71	86	***2200***	<0,01	<1	***700***		57,9	47,2	70,5	6,6	0,36	2,64	392	<6		190	
		11.08-09	7,76	981	1,9	75	62	***2300***	<0,01	<1	***900***	<10	54	45,7	78,6	6	0,29	2,61	441	<6		181	
	2012	05.15.	7,68	956	3,1	72	54	***2500***	<0,01	<1	***900***		55,4	46,5	71,4	6	0,34	2,38	421	<6		185	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,81	982	2,3	70	84	***2500***	<0,01	<1	<60	<10	55	45,7	74,3	5,6	0,33	2,53	437	<6		182	
	2013	05.22./06.11.	7,59	1060	2,2	88	118	***2300***	<0,01	<1	***770***		63,6	49,2	81,9	7,2	0,43	2,66	461	<6		203	114
		10.15.	7,67	1050	2,3	84	80	***2500***	<0,01	<5	***770***	<5	64,9	51,2	84,8	6,5	0,34	3,06	390	<6		209	
	2014	05.20.	7,54	1040	2,6	84	50	***2700***	<0,01	<5	***860***		61,9	47,5	81,2	6,5	0,3	2,48	397	<6		196	
		10.10.	7,45	1040	2,2	82	80	***2400***	<0,01	<5	700	<5	66,9	54,3	88,6	6,9	0,41	2,84	397	<6		219	
	2015	05.12.	7,54	1030	2,3	89	80	***2600***	0,02	<5	800		66,6	53,2	87,9	7,7	0,34	2,89	390	<6		216	
		10.13.	7,56	1070	2,3	87	80	***2400***	<0,01	<5	1200	<10	61,6	50,1	82,3	6,9	0,43	2,8	390	<6		202	
	2016	04. 25.	7,63	1050	2	90	80	***2400***	<0,01	<5	***890***		61	49,5	87,7	7,7	0,33	2,81	390	<6		200	
		10.03.	7,66	1020	2,1	92	90	***2400***	<0,01	<5	***700***	<5	61,4	51,3	79,6	7,1	0,38	2,64	372	<6		204	
	2017	05.29.	7,56	893	2,4	82	80	***2400***	<0,01	<5	***770***		55,1	45,2	77	6,5	0,34	2,41	384	<6		181	
		11. 16.	7,65	941	2,5	87	80	***2300***	<0,01	<5	***640***	<5	57,7	46,1	79,1	6,7	0,31	2,24	397	<6		187	
	2018	5. 22.	7,5	898	2,3	81	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		56,5	46,7	81,7	6,8	0,08	2,36	372	<6		187	
		10. 18.	8,03	864	3,1	82	70	***2100***	<0,01	<5	***830***	<5	59	47	80,3	6,7	0,35	2,56	390	<6		191	
	2019	05.22.	7,87	897	2,2	87	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		55,2	41,7	73,7	6,7	0,28	2,16	372	<6		173	
		10.04.	7,74	899	2	88	70	***2400***	<0,01	<5	***800***	<5	56,8	45,4	75,7	6	0,34	2,31	384	<6		1130	
	2020	05.14.	7,79	951	4	88	70	***2600***	<0,01	<5	***830***		57	44,1	79,5	6,8	0,33	2,35	403	<6		182	
		10. 29.	6,9	896	2,7	91	70	***2300***	<0,01	<5	***740***	<5	55,9	42,8	77,1	7	0,38	2,27	323	<6		177	
	2021	05.27.	7,82	878	2,3	85	80	***2300***	<0,01	<5	***670***		52,8	42,7	73,8	6,7	0,31	2,31	348	<6		172	
		10.12.	7,78	880	2,5	90	120	***2600***	<0,01	<5	***670***		55,1	44,4	77,4	6,5	0,37	2,31	366	<6		180	
	2022	05.12.	7,54	881	2,9	99	80	***2400***	0,01	<5	***700***	-	52,9	43,4	74,2	6,2	0,35	2,33	354	<6	-	174	-
		10.13.	7,82	904	3,1	102	50	***2600***	<0,01	<5	***700***		53,9	44,2	75,8	5,9	0,41	2,62	372	<6		177	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-2 (7)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	870	4,7	93,1	172	***1560***	0,088	***122***	***2920***	<10	61,8	37,5	103	5,7	0,32	1,16					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	940	3,8	121	140	***850***	1,06	1,0	***1740***	<10	66,9	33,4	97,0	6,4	0,16	1,61					
	2003	04. 03	7,5	940	3,4	337		***1125***	0,463	1,0	***1830***		178	52	288	50,4	1,13	<0,005					
		06. 10.	7,7	950	4,7	104	176	***1300***	0,151	<0,5	***2800***	<10	59,1	51	125	2,4	4,2	0,79					
		09. 15	7,8	904	4,1	91,1	127	***1240***	0,074	<0,5	***2260***	<10	86,6	29,8	105	6,8	2,75	1,2					
		11. 25.	7,5	950	9	94,1	181	***1750***	0,078	1,4	***1660***	<10	72,9	35,4	85,4	6,6	1,85	1,52					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,2	289	***2620***	***770***	0,01	1,9	***660***	<10	622	355	272	61,5	3,91	0,16	640	<1	10,5	1860	5324
		08.06.	7,4	915	2,4	87	99	250	0,03	5	***1740***	<10	50,2	49	117	6,75	1,29	1,56	390	<1	6,4	183	564
		12.28.	7,62	1060	2,7	78	120	***1800***	<0,01	<1	***2000***		70,4	42,3	88,3	5,6	0,89	1,51	390	<5			
	2005	03.15.	7,43	1000	2,9	76	110	***1740***	0,02	<1	<500		60,1	36,4	80,1	6,2	0,11	1,54	365	<5			
		06.17.	7,6	995	3	74	70	***1690***	0,01	5	***1600***		60,5	38,9	80,2	7,3	0,16	1,57	435	<5		174	
		09.30.	7,8	990	2,9	75	50	***1870***	<0,01	1	***1700***		60,3	37,8	84,2	6,3	0,67	1,56	448	<5		172	
		12.09.	8,06	990	2,4	80	45	***2640***	0,01	<1	***2000***		64,7	38,4	90,1	6,8	4,29	1,85	456	<5		179	
	2006	03.30.	7,47	1000	2,1	74	84	***1730***	<0,01	<1	*nm.*	<5	61,2	37,5	89,4	7,1	0,57	1,64	385	nm.	6,3	172	559
		06.26.	7,7	880	36	80,8	145	***1900***	0,043	<0,5	***2180***		60	46	97,4	6,3	<0,1	1,54				190	885
		09.27.	7,5	780	12	78,8	82,4	***1750***	0,062	<0,5	***2020***	<10	57,7	70,1	57,6	7,2	0,6	1,66				242	590
		12.06.	7,6	880	10	90,9	58,2	340	0,01	<0,5	***2620***		70	38,2	89,5	7,1	0,51	1,54				186	602
	2007	03.22.	7,83	988	3,3	74	28	***1580***	0,01	<1	***2200***		61,1	37,4	88,2	6,3	0,33	1,73	480	<6		172	
		06.15.	8,05	993	2,9	72	26	***1320***	0,01	<1	***2300***		62,0	36,1	85,5	5,7	0,09	1,66				170	
		09.28.	7,61	980	3,0	74	13	***1500***	<0,01	<1	***4100***	<5	60,7	42,2	82,3	5,6	2,42	1,83				182	
		11.29.	7,71	961	2,5	74	7	***1550***	<0,01	1	***2300***		63,8	36,5	82,7	5,2	1,07	1,78				174	
	2008	03.21.	7,77	993	3,7	71	10	***1800***	<0,01	<1	***2900***		66,9	37,1	83,6	5,5	0,97	1,94	514	<6		179	
		06.06.	7,53	996	2,7	69	19	***1290***	<0,01	<1	***2300***		66,1	36,5	90,2	5,3	0,02	1,89	463	<6		177	
		09.19.	7,6	1000	6,1	72	10	***1510***	<0,01	<1	***2300***	<5	69	36,6	81,6	5,2	1,18	2,08	529	<6	8,8	181	
		11.21.	7,35	1030	4,2	79	5	***1800***	<0,01	<1	***2400***		70,1	39,7	89,5	5,5	0,94	2,18	523	<6		190	
	2009	03.20.	7,53	1060	4	82	28	***1620***	<0,01	<1	***4000***		67,6	37,5	82,4	5,1	0,07	2,06	488	<6		181	
		06.12	7,39	1040	2,6	81	17	***1250***	<0,01	<1	***2400***		69,1	38,1	85,6	7,8	6,57	2,24	522	<6		185	
		09.25.	7,57	1020	3,4	76	8	***1490***	<0,01	<1	***2400***	<5	71	39,4	82,8	6,5	0,59	2,23	499	<6		190	
	2010	06.28.	7,59	995	2,8	75	46	***1700***	0,02	<1	***2800***		64,1	38	76	6,6	0,62	1,93	448	<6		177	
		10.26	7,55	968	3,3	77	25	***1700***	<0,01	<1	***2400***	<5	65,5	38,7	78,5	6,8	0,84	1,96	453	<6		181	
	2011	05.26	7,67	1050	3,4	74	6	***1800***	<0,01	<1	***2200***		67,5	41,8	82,8	7	0,73	2	529	<6		191	
		11.08-09	7,82	1000	2,4	78	<5	***1800***	<0,01	<1	***2900***	<10	65,4	38	83	6,2	0,9	2,18	521	<6		179	
	2012	05.15.	7,8	972	3,6	70	<5	***1900***	<0,01	<1	***3200***		65,8	39,4	78,7	6,5	0,55	1,76	520	<6		183	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,79	913	3,2	63	7	***1800***	<0,01	<1	***2800***	<10	57,4	34,2	77,6	5,6	0,58	1,55	480	<6		159	
	2013	05.22./06.11.	7,68	938	2,4	73	98	***1800***	<0,01	<1	***2970***		59,7	35,2	81,3	6	0,54	1,76	371	<6		165	107
		10.15.	7,74	960	2,6	75	50	***1800***	0,01	<5	***2100***	<5	66,6	39,8	83,7	6,3	0,69	1,87	378	<6		185	
	2014	05.20.	7,85	1030	3	82	70	***2000***	0,02	<5	***2670***		72,7	38,5	81,4	6,8	0,64	1,82	390	<6		191	
		10.10.	7,47	998	2,4	79	50	***1900***	<0,01	<5	***2760***	<5	71,7	43,4	88,4	6,9	0,79	2,04	403	<6		201	
	2015	05.12.	7,58	1070	3	87	50	***2400***	0,02	<5	***2820***		73,3	43,7	88,3	6,9	0,71	2,09	415	<6		203	
		10.13.	7,63	1060	2,6	89	100	***2000***	<0,01	<5	2450	<10	71,2	42,6	84	6,6	0,82	2,02	378	<6		198	
	2016	04. 25.	7,6	1040	2,3	86	100	***2000***	<0,01	<5	***2420***		70,2	41,8	88,8	7	0,66	2,15	336	<6		195	
		10.03.	7,76	996	2,5	92	70	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	69,5	42,5	81,3	6,7	0,7	1,85	384	<6		195	
	2017	05.29.	7,56	903	2,9	87	90	***2100***	<0,01	<5	***2600***		68,6	38,9	79	6,2	0,61	1,75	390	<6		186	
		11. 16.	7,67	910	2,8	88	60	***2300***	0,02	<5	***2730***	<5	63,7	39,3	80,2	6,2	0,75	1,6	403	<6		180	
	2018	5. 22.	7,85	894	2,6	80	80	***2000***	0,04	<5	***2210***		56,5	46,7	81,7	6,4	0,7	1,66	360	<6		189	
		10. 18.	7,96	838	2,9	84	50	***1900***	0,02	<5	***2150***	<5	66,2	40,1	81	6,4	0,46	1,84	397	<6		185	
	2019	05.22.	7,87	879	2,5	83	40	***2100***	0,03	<5	***2330***		62,5	36,4	75,4	6,4	0,62	1,49	384	<6		171	
		10.04.	7,69	854	2,9	85	30	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	62	37	77,4	6,1	0,82	1,56	409	<6		519	
	2020	05.14.	7,81	934	4,3	85	30	***2200***	0,02	<5	***2730***		64	38,1	80,1	6,4	0,65	1,53	445	<6		177	
		10. 29.	7,77	862	3,4	87	<30	***2100***	0,01	<5	***2910***	<5	65,3	38	79,7	7	0,1	1,65	421	<6		179	
	2021	05.27.	7,86	876	3	86	<30	***2000***	<0,01	<5	***3100***		61,1	36,8	77,6	6,3	0,6	1,42	433	<6		170	
		10.12.	7,89	922	3,1	106	<30	***2200***	<0,01	<5	***3030***		68,3	40,7	82,1	6,6	0,85	1,52	445	<6		190	
	2022	05.12.	7,55	886	3	92	<30	***1800***	<0,01	<5	***3130***	-	65	37,5	78,9	6,3	0,62	1,42	433	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	882	2,6	89	<30	***2100***	<0,01	<5	***3200***		65,7	37,2	78,1	6,3	1,06	1,47	433	<6		178	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-3 (14)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	1110	3,9	116	***289***	20	0,004	***60,0***	480	<10	79,5	57,2	128	3,2	<0,05	0,169					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,8	1190	10,0	146	233	140	0,010	< 0,5	180	<10	72,8	58,6	112	3,2	<0,05	0,103					
	2003	04. 03	7,8	18100	2,0	396		20	0,004	< 0,5	290		80	73,0	125	2,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,6	1220	2,9	118	***313***	50	0,009	<0,5	***740***	<10	84,2	65,5	162	12,3	1,22	0,79					
		09. 15	7,8	1100	3,0	112	120	260	0,013	<0,5	50	<10	101	60,4	106	6,9	1,85	0,71					
		11. 25.	7,5	1120	3,7	122	***264***	***640***	0,01	<0,5	310	<10	81,6	63,7	87,7	2,8	<0,05	0,048					
	2004	04.03.	7,28	4520	1,88	295	***2660***	***880***	<0,01	2	***540***	<10	605	348	264	58,7	4,24	0,16	647	<1	10,6	1715	5832
		08.06.	7,38	1022	1,84	88	161	<10	<0,01	<0,3	290	<10	65,4	58,7	104	2,29	0,08	<0,01	409	<1	6,7	225	652
		12.28.	7,49	1210	1,61	91	165	<20	<0,01	<1	<500		63,7	57,5	96,8	2,1	<0,01	0,02	405	<5			
	2005	03.15.	7,46	1170	1,41	86	220	<20	0,01	<1	<500		72,5	58,5	89,3	2,2	<0,01	0,01	384	<5			
		06.17.	7,26	4760	2	258	***2510***	<20	<0,01	***26***	<500		603	332	292	53,2	0,19	0,44	582	<5		1610	
		09.30.	7,77	1140	1,78	81	175	<20	0,02	<1	<500		68,6	56	87,8	2,1	<0,01	0,02	381	<5		225	
		12.09.	8,1	1150	1,21	87	195	<20	<0,01	<1	<500		67,5	57,7	89	2,4	0,01	0,05	371	<5		228	
	2006	03.30.	7,62	1140	1,2	82	179	<20	<0,01	<1	nm.	<5	78	57	91,2	2,2	0,06	0,08	352	nm.	5,8	241	660
		06.26.	7,5	1020	31	90,9	136	200	0,025	<0,5	410		71,5	69,4	97,4	2,6	0,3	0,33				260	814
		09.27.	7,3	910	5,5	86,9	***388***	100	<0,005	<0,5	350	<10	93,8	52,5	60,9	2,8	<0,1	0,05				253	810
		12.06.	7,6	1030	8,1	101	233	<10	0,006	<0,5	380		140	17	109	3,3	<0,05	0,043				235	804
	2007	03.22.	8,03	1160	1,3	80	194	<20	<0,01	<1	<500		68,9	58,0	89,6	2,2	<0,01	0,01	378	<6		230	
		06.15.	7,86	1160	1,8	75	201	20	<0,01	<1	<500		72,5	60,6	87,1	2,0	<0,01	0,01				241	
		09.28.	7,69	1110	1,5	82	188	<20	<0,01	<1	<500	<5	67,7	63,1	84,2	2,0	0,01	0,06				240	
		11.29.	7,42	1150	1,2	87	192	<20	<0,01	1	<500		74,2	59,3	81,7	1,8	0,01	0,09				241	
	2008	03.21.	7,67	1150	2	74	195	<20	<0,01	<1	<500		72,3	57,2	83,5	1,9	<0,01	<0,01	385	<6		233	
		06.06.	7,33	1130	2,1	70	175	<20	<0,01	<1	<500		71,2	57,1	88,2	2	<0,01	0,01	380	<6		231	
		09.19.	7,56	1070	1,3	77	157	<20	<0,01	<1	<500	<5	68	55,2	76,4	1,8	0,03	0,02	391	<6	6,5	223	
		11.21.	7,39	1120	3	87	176	<20	<0,01	<1	<500		67,4	55,5	86,5	1,9	0,07	0,08	400	<6		222	
	2009	03.20.	7,6	1170	2,5	93	192	<20	<0,01	<1	<500		68	55,7	79,5	1,8	<0,01	<0,01	356	<6		224	
		06.12	7,33	1160	2,4	91	188	<20	<0,01	<1	<500		68,9	56,3	83,7	3,3	0,02	0,19	359	<6		226	
		09.25.	7,3	***4400***	2,5	263	***2120***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	492	262	250	53,4	0,05	0,79	588	<6		1290	
	2010	06.28.	7,55	1190	1,7	102	182	<20	<0,01	<1	<500		72,8	59,7	80,1	2,5	0,01	0,12	374	<6		240	
		10.26	7,42	1170	2	93	215	<20	<0,01	<1	<500	<5	74,9	60,6	83,5	2,6	0,01	0,13	336	<6		245	
	2011	05.26	7,5	1360	1,7	131	226	<20	<0,01	<1	<500		81,8	68,9	86,4	2,7	<0,01	0,15	340	<6		274	
		11.08-09	7,42	1730	1,8	185	***354***	30	<0,01	<1	<500	<10	113	102	110	2,8	0,03	0,5	428	<6		394	
	2012	05.15.	7,55	1850	2,1	169	***447***	<20	<0,01	<1	<500		131	112	105	3,1	0,04	0,31	464	<6		442	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,46	1280	1,8	96	***298***	40	<0,01	<1	150	<10	85,1	76	95,8	2,3	0,02	0,22	422	<6		295	
	2013	05.22.	7,52	1430	1,4	118	***319***	<20	<0,01	<1	250		95,3	78,9	102	2,4	0,04	0,209	347	<6		315	
		10.15.	7,59	1360	1,6	116	***270***	<20	<0,01	<5	250	<5	89,5	73,6	99,6	2,5	0,05	0,274	336	<6		295	
	2014	05.20.	7,68	1330	1,5	99	***280***	<30	<0,01	<5	250		87,2	68,9	93,8	2,5	0,03	0,226	348	<6		281	
		10.10.	7,35	1280	1,5	93	***270***	<20	<0,01	<5	210	<5	85,8	73,7	97,2	2,5	0,05	0,29	348	<6		290	
	2015	05.12.	7,44	1370	1,7	105	240	<20	0,01	<5	280		86,9	76,7	95,6	2,5	0,08	0,315	378	<6		299	
		10.13.	7,69	1290	1,8	99	220	40	<0,01	<5	280	<10	80,3	73,5	93,3	2,4	0,08	0,334	360	<6		282	
	2016	04. 25.	7,51	1190	1,3	100	200	<20	<0,01	<5	210		72,5	64,7	92,1	2,5	0,01	0,257	323	<6		251	
		10.03.	7,6	1160	1,4	103	210	80	<0,01	<5	210	<5	70,6	67	84,5	2,3	0,02	0,277	329	<6		253	
	2017	05.29.	7,47	1020	1,6	91	190	<20	<0,01	<5	250		65,2	58,5	82,7	2,1	0,01	0,25	323	<6		226	
		11. 16.	7,56	1050	1,9	95	200	20	<0,01	<5	150	<5	64,6	58,9	82,8	2,1	0,02	0,299	336	<6		226	
	2018	5. 22.	7,46	943	1,5	90	160	<20	<0,01	<5	210		59,7	54,7	84,4	2,2	0,02	0,268	299	<6		210	
		10. 18.	8,12	907	1,9	88	170	40	<0,01	<5	250	8	60,2	52,4	80,3	2	0,02	0,294	305	<6		205	
	2019	05.22.	7,82	977	1,6	90	180	20	<0,01	<5	210		60,4	49,9	77,4	2	0,01	0,293	317	<6		200	
		10.04.	7,57	910	1,3	87	160	<20	<0,01	<5	250	<5	57	47,9	77,8	1,9	0,02	0,341	299	<6		723	
	2020	05.14.	7,72	1000	3,5	88	140	20	<0,01	<5	210		60,1	51,4	82,4	2	0,01	0,402	360	<6		203	
		10. 29.	7,22	908	1,8	90	160	<20	<0,01	<5	250	8	58,6	47,7	79,1	2,2	0,02	0,494	293	<6		192	
	2021	05.27.	7,65	938	1,6	89	140	20	<0,01	<5	210		57,4	49	78,8	1,9	0,01	0,432	323	<6		193	
		10.12.	7,7	914	1,6	93	160	<20	<0,01	<5	250		58	49,5	81,1	1,9	<0,01	0,495	281	<6		195	
	2022	05.12.	7,45	864	2	96	150	<20	<0,01	<5	210	-	53	45,2	78,4	2	<0,01	0,348	299	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	884	2	90	150	<20	<0,01	<5	210		54,6	45,4	78,7	2	<0,01	0,465	275	<6		181	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-5 (13)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	***3850***	5,4	210	***1960***	140	0,006	13,0	190	<10	589	289	241	58,0	0,14	1,27					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	3680	4,0	213	***1780***	200	0,035	< 0,5	200	<10	498	257	214	41,5	0,08	1,66					
	2003	04. 03	7,1	3770	2,1	234		70	0,021	1,0	230		624	244	262	40,2	1,40	<0,005					
		06. 10.	7,3	4270	2,9	297	***2990***	80	0,058	<0,5	***640***	<10	628	345	265	12,7	1,3	0,93					
		09. 15	7,9	1140	2,2	114	147	***670***	0,025	<0,5	110	<10	98,2	73,6	101	5,8	2,85	0,6					
		11. 25.	7,0	2090	5,8	167	***666***	80	0,008	<0,5	120	<10	131	173	57,9	7,8	0,44	3,96					
	2004	04.03.	8,5	763	6	72	205	<10	0,02	0,9	130	<10	46,7	45,6	73,1	15,9	0,17	<0,01	184	3	3,1	182	572
		08.06.	7,08	4140	2,1	232	***1870***	100	<0,01	0,6	150	<10	532	294	242	42,7	1,32	0,2	622	<1	10,2	1520	4032
		12.28.	7,18	5100	2,1	250	***2620***	50	<0,01	<1	<500		588	314	252	105	1,38	1,14	652	<5			
	2005	03.15.	7,11	4800	1,65	246	***3160***	<20	<0,01	<1	<500		577	304	268	47,8	0,46	0,41	594	<5			
		06.17.	7,3	5020	2,9	262	***2660***	100	<0,01	<1	<500		598	331	281	53,7	0,16	0,44	622	<5		1600	
		09.30.	7,59	5170	2,8	261	***2580***	70	<0,01	<1	<500		608	335	265	58,5	0,49	0,72	651	<5		1620	
		12.09.	7,65	5150	1,78	257	***2650***	90	<0,01	<10	n.m.		584	309	276	64,9	1,06	0,63	626	<5		1530	
	2006	03.30.	7,38	4680	1,6	233	***2270***	<200	<0,01	<5	nm.	<5	551	326	252	55,6	0,08	0,53	636	nm.	10,4	1520	4420
		06.26.	7,2	4110	70	242	***364***	***500***	0,053	<0,5	***850***		472	277	384	39	<0,1	0,34				1300	2680
		09.27.	7	3590	41	242	***1940***	90	0,035	0,8	***630***	<10	534	315	144	53	0,8	0,55				1470	4220
		12.06.	7	4440	7,6	242	***1940***	<10	0,012	1,5	***680***		511	251	297	107	0,05	0,503				1290	2760
	2007	03.22.	7,28	4860	1,9	235	***2420***	<20	<0,01	<5	<500		543	309	271	48,2	0,04	0,12	679	<6		1470	
		06.15.	7,57	4810	2,0	230	***2240***	30	<0,01	<5	<500		543	304	264	46,3	0,17	0,30				1460	
		09.28.	7,26	4830	2,0	260	***2520***	30	<0,01	<1	<500	<5	532	299	303	62,5	0,31	0,47				1430	
		11.29.	6,97	4560	1,8	270	***2120***	20	<0,01	<10	***500***		513	276	257	52,2	0,13	0,64				1350	
	2008	03.21.	7,17	4380	2,1	250	***2130***	<20	<0,01	<10	<500		471	261	247	51	0,02	0,06	594	<6		1260	
		06.06.	7,07	4070	2	238	***1880***	30	<0,01	<5	***600***		429	240	252	49,5	0,02	0,02	557	<6		1150	
		09.19.	7,07	4320	1,8	256	***1930***	<20	<0,01	<5	<500	<5	474	260	235	55,3	0,2	0,49	611	<6	10,1	1260	
		11.21.	7,28	4170	2,4	238	***1880***	<20	<0,01	<1	<500		434	243	259	57,1	0,13	0,19	627	<6		1170	
	2009	03.20.	7,27	4710	2,3	257	***2070***	<20	<0,01	<5	***600***		474	274	246	51,9	0,01	0,02	611	<6		1300	
		06.12	6,95	***4580***	2,4	276	***2160***	30	<0,01	<1	<500		474	255	261	52,3	0,22	0,15	571	<6		1250	
		09.25.	7,1	***4510***	2,2	276	***2170***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	508	269	265	55,9	0,06	0,49	582	<6		1330	
	2010	06.28.	7,24	***4080***	5,5	235	***1770***	100	0,17	7	***800***		432	231	200	54	0,11	0,71	684	<6		1140	
		10.26	7,14	***4380***	4,9	249	***2160***	50	<0,01	<5	***800***	<5	516	271	228	54,7	0,39	0,82	690	<6		1350	
	2011	05.26	7,17	***3920***	3,2	167	***1670***	50	<0,01	<5	<500		427	236	196	44,5	0,34	0,51	693	<6		1140	
		11.08-09	7,1	***4650***	2,9	259	***2250***	20	<0,01	<5	<500	<10	516	292	230	51,5	0,35	0,28	838	<6		1400	
	2012	05.15.	7,15	***4340***	3,1	180	***2190***	<20	0,01	<5	***600***		482	279	228	45,2	0,07	0,11	750	<6		1320	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,11	***3840***	2,2	181	***2060***	50	<0,01	<1	***520***	<10	427	253	234	40,9	0,19	0,92	716	<6		1180	
	2013	05.22./06.11.	7,14	***4080***	2,8	242	***2070***	300	<0,01	<5	490		458	255	251	46,1	0,07	0,242	562	<6		1230	
		10.15.	7,27	***4310***	2,3	236	***2060***	40	<0,01	<5	***610***	<5	466	234	269	48,7	0,14	0,269	561	<6		1190	
	2014	05.20.	7,32	***4440***	3,1	262	***2250***	50	<0,01	<5	***610***		486	267	273	47,5	0,04	0,128	537	<6		1300	
		10.10.	7,08	***4140***	2	255	***2370***	<20	<0,01	<5	***640***	<5	456	261	275	51	0,05	0,27	537	<6		1240	
	2015	05.12.	7,17	***4790***	2,4	325	***2220***	<20	0,01	<5	***700***		493	287	312	47,4	0,03	0,159	519	<6		1350	
		10.13.	7,38	***3530***	2	202	***1910***	120	<0,01	<5	610	<10	360	182	207	36	0,04	1,2	494	<6		924	
	2016	04. 25.	7,1	***4530***	2,1	334	***2230***	<20	0,02	<5	***580***		508	248	290	48,7	0,06	0,123	519	<6		1280	
		10.03.	7,3	***3540***	1,9	228	***1600***	70	<0,01	<5	***670***	<5	400	202	216	40,1	0,02	1,03	506	<6		1030	
	2017	05.29.	7,08	***4160***	2,6	***412***	***2340***	70	<0,01	<5	***700***		547	309	301	46,9	30	0,286	519	<6		1480	
		11. 16.	7,26	***4020***	2,5	310	***1810***	400	0,02	<5	***610***	<5	430	225	243	42	30	0,82	531	<6		1120	
	2018	5. 22.	7,09	***4540***	2,8	***451***	***2040***	50	<0,01	<5	***580***		534	297	325	50,2	0,11	0,19	525	<6		1430	
		10. 18.	7,95	***3480***	2,6	293	***1690***	120	0,02	<5	***580***	5	437	224	225	37,8	0,2	1,32	525	<6		1130	
	2019	05.22.	7,46	***4290***	2,3	374	***2200***	100	<0,01	<5	***520***		477	238	274	41,9	0,19	0,619	525	<6		1220	
		10.04.	7,29	***3210***	1,9	257	***1600***	50	<0,01	<5	***550***	<5	392	194	185	32,6	0,12	1,42	494	<6		184	
	2020	05.14.	7,39	***4290***	3,4	***411***	***2200***	50	<0,01	<5	400		491	273	***320***	44,3	0,18	0,587	567	<6		1320	
		10. 29.	7,3	***3690***	2,2	237	***1700***	60	<0,01	<5	490	<5	399	209	196	37,4	0,27	1,43	482	<6		1040	
	2021	05.27.	7,41	***4230***	2,5	***445***	***2100***	60	0,01	<5	***580***		462	261	313	42,9	0,09	0,687	543	<6		1250	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Hűtőtó (8)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,8	800	18,5	87,3	***275***	120	0,017	***32,0***	30	<10	36,8	43,8	79,0	14,5	0,05	0,094					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,0	910	14,8	107	244	***1250***	0,170	2,0	140	<10	58,0	38,8	84,0	15,9	<0,05	0,065					
	2003	04. 03	8,0	820	8,3	111		300	0,051	1,0	40		74	97	138	16,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	840	11,8	86	245	***620***	0,015	<0,5	***730***	<10	47,3	41,2	84,9	5,6	2,5	0,28					
		09. 15	8,3	836	11,9	88,2	233	230	0,01	<0,5	20	<10	50,5	63	92,3	16,4	<0,05	0,198					
		11. 25.	8,6	890	9,6	88,2	211	***580***	0,088	1,4	90	<10	58,3	35,4	70,7	14,8	0,19	0,072					
	2004	04.03.	7,27	4510	2	290	***2620***	***670***	<0,01	1,1	***520***	<10	595	344	265	58,9	3,93	0,15	646	<1	10,6	1885	5224
		08.06.	8,67	774	6,7	77	212	***670***	0,01	0,3	90	<10	13,7	54,3	90,4	15	0,13	0,01	129	3	2,2	144	532
		12.28.	8,33	800	6,2	56	155	150	0,11	4	<500		51,2	34,2	62,9	11,4	0,02	<0,01	168	18			
	2005	03.15.	7,41	125	0,89	9	10	320	0,02	<1	<500		6,7	3,7	8,9	1,9	<0,01	<0,01	30	<5			
		06.17.	8,03	895	9,1	72	190	100	<0,01	<1	<500		42,8	42,8	63,9	14,9	0,04	0,02	202	<5		159	
		09.30.	8,98	875	10,2	72	190	40	<0,01	<1	<500		32,6	41,4	69,2	14,8	<0,01	<0,01	83	42		141	
		12.09.	8,29	890	7,9	75	205	260	0,03	<1	<500		37,8	40,3	68,7	14,4	<0,01	<0,01	182	<5		146	
	2006	03.30.	8,56	922	4,8	44	130	30	0,03	2	nm.	<5	68,3	41,4	58,8	12,3	<0,01	0,02	220	nm.	4,6	191	558
		06.26.	***9,4***	640	69	68,7	***339***	340	0,018	<0,5	80		28,6	52	64,1	10,9	<0,1	0,06				160	636
		09.27.	***9,1***	660	50	68,7	233	160	<0,005	<0,5	100	<10	43,3	48,2	44,5	14,2	<0,1	<0,05				172	580
		12.06.	8,1	900	32	80,8	184	***510***	0,126	3,4	90		75,6	64,6	61,5	15,3	0,05	0,06				255	676
	2007	03.22.	8,41	965	9,4	68	203	30	0,03	<1	<500		58,2	45,3	67,1	12,7	0,01	<0,01	197	24		186	
		06.15.	8,59	946	4,9	77	210	30	<0,01	<1	<500		35,8	47,8	73,6	13,2	<0,01	<0,01				160	
		09.28.	8,75	1050	10,6	95	***265***	210	0,02	<1	<500	<5	33,9	60,7	90,0	16,1	0,04	0,05				188	
		11.29.	8,69	1030	7,8	92	231	30	0,12	4	<500		45,9	48,9	82,9	14,1	0,01	<0,01				177	
	2008	03.21.	8,69	968	26,6	82	216	<20	<0,01	1	<500		40,7	45,2	77,8	12,4	<0,01	<0,01	123	42		161	
		06.06.	8,63	905	5,7	73	197	30	0,01	<1	<500		32,8	43,4	79	16,3	<0,01	<0,01	122	27		146	
		09.19.	8,62	925	10,1	79	211	310	0,02	<1	<500	<5	31,7	43,8	77,3	17,4	0,01	0,01	134	24	3,4	145	
		11.21.	8,12	979	6,7	84	208	350	0,14	1	<500		45,1	42	83,8	17,9	0,01	<0,01	178	30		160	
	2009	03.20.	8,56	949	8,9	77	181	40	0,02	<1	<500		46,2	38,2	69,9	14,9	<0,01	0,02	153	30		153	
		06.12	8,31	924	3,5	77	197	40	<0,01	<1	<500		38,6	40,1	76,2	17	0,09	0,03	138	36		147	
		09.25.	8,45	961	18,8	82	204	260	0,02	<1	<500	<5	32,7	45	80	18,5	<0,01	<0,01	129	18		150	
	2010	06.28.	8,73	810	7,5	64	161	***500***	<0,01	<1	<500		37,4	35,3	60,1	14,2	<0,01	<0,01	138	27		134	
		10.26	7,89	807	7,5	64	174	***1200***	0,07	<1	<500	<5	36,8	36,8	63,1	14,8	<0,01	0,02	180	<6		136	
	2011	05.26	8,58	862	7,4	60	179	40	<0,01	<5	<500		43,7	40,7	60,5	13,3	<0,01	<0,01	140	27		155	
		11.08-09	8,61	1030	6,9	79	235	370	0,04	<1	<500	<10	45	48,4	78	16,7	<0,01	<0,01	123	52		175	
	2012	05.15.	8,37	1050	11,9	78	***252***	50	0,01	<1	<500		49,6	52,9	73,3	17	0,02	<0,01	163	39		192	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,85	1120	10,9	92	***291***	50	<0,01	<1	<60	<10	31,7	58,7	98,4	20,6	<0,01	<0,01	95	48		180	
	2013	05.22./06.11.	8,33	989	6	82	225	30	<0,01	<1	<60		49	46,2	85,8	16,5	<0,01	0,0087	161	41		175	106
		10.15.	8,23	1080	8,4	87	***250***	***550***	0,09	<5	<60	<5	51,5	55,3	96,5	19,7	0,02	0,0218	207	<6		200	
	2014	05.20.	8,5	1080	6	83	***250***	40	0,02	<5	<60		58,4	47,2	81,9	17,3	<0,01	0,0011	201	12		191	
		10.10.	8,18	979	5,5	81	240	25	0,03	<5	<60	<5	38,8	51,7	91,7	19,5	<0,01	<0,01	177	<6		174	
	2015	05.12.	8,18	1030	8,3	80	220	90	0,01	<5	<60		51,9	51,7	81,2	17,4	<0,01	0,0017	214	<6		192	
		10.13.	8,33	1040	6,1	90	220	180	<0,01	<5	<60	<10	40,7	51,5	88,5	19,8	0,01	0,0018	183	<6		176	
	2016	04. 25.	8,43	967	5,4	82	220	<20	<0,01	<5	<60		46,6	47,1	82	16,8	0,02	0,0008	159	12		174	
		10.03.	8,4	941	7	90	240	50	<0,01	<5	<60	<5	30,3	49,6	91,4	19,3	<0,01	0,0021	134	6		157	
	2017	05.29.	8,47	799	6,4	70	200	<20	<0,01	<5	<60		40,1	43,3	71,1	15,5	<0,01	0,0026	165	12		156	
		11. 16.	8,01	901	5,9	86	220	390	0,13	<5	<60	<5	44,2	45,1	77,4	16,9	<0,01	0,0014	201	<6		166	
	2018	5. 22.	8,35	839	5,5	71	200	20	<0,01	<5	<60		48,9	44,8	74,1	16,1	<0,01	0,0018	177	12		172	
		10. 18.	7,85	843	7,3	86	210	320	0,06	<5	<60	<5	39,1	45,6	82,7	19,3	<0,01	0,5	183	<6		160	
	2019	05.22.	8,4	884	5,3	84	200	30	<0,01	<5	<60		47,7	41,4	73,6	16,2	<0,01	0,0009	183	6		162	
		10.04.	8,88	837	7,3	95	220	<20	<0,01	<5	<60	<5	30,5	42,9	80,7	18	<0,01	0,001	110	24		172	
	2020	05.14.	8,41	920	9,1	88	190	30	<0,01	<5	<60		43,3	42,8	78,1	17	<0,01	0,0044	189	12		159	
		10. 29.	8,72	827	7,5	79	180	160	0,09	<5	<60	<5	37,4	39,7	76,6	18,4	<0,01	0,0072	140	18		144	
	2021	05.27.	8,61	858	5,4	79	190	30	<0,01	<5	<60		48,9	41,3	71,4	14,9	<0,01	0,0021	171	18		164	
		10.12.	8,95	908	6,8	101	***250***	20	<0,01	<5	<60		43	45,3	84,5	20	<0,01	0,0029	146	24		165	
	2022	05.12.	8,58	881	7,3	108	230	160	<0,01	<5	<60	-	33	43,3	87,7	18,7	<0,02	0,0035	134	18	-	146	-
		10.13.	8,76	931	9,8	119	240	110	0,05	<5	<60		30,3	42,6	96,3	21,5	0,02	0,0031	153	<6		141	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{be}$ (9)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	890	10,2	58,2	144	60	0,082	***60,0***	***1250***	<10	119	33,0	56,0	10,3	0,11	0,255					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,3	1150	4,2	107	198	200	0,125	17,5	***1440***	<10	134	46,9	73,5	13,5	0,11	0,094					
	2003	04. 03	8,3	18000	4,7	154		60	0,077	1,0	***1110***		74	23,4	186	14,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	1170	13,9	107	245	440	1	13,4	***1380***	<10	106	48,4	126	7,7	0,6	0,39					
		09. 15	8,3	1100	6,7	90,2	196	360	0,567	23,4	***2720***	<10	113	45,5	98,6	16,8	0,05	0,148					
		11. 25.	8,1	1120	5,5	79,4	201	***630***	0,33	24,7	***1780***	<10	125	37,1	73,4	13,2	0,06	0,26					
	2004	04.03.	7,16	4530	2,2	282	***2600***	***860***	0,01	1,4	***580***	<10	601	357	263	62	4,06	0,19	640	<1	10,5	1890	5302
		08.06.	8,26	1203	4,7	88	223	190	0,37	***28***	***2400***	<10	133	65,2	99,6	16,5	0,36	0,04	492	4	8,2	310	868
		12.28.	8,18	1390	4,7	96	190	***1060***	0,17	***25***	<500		126	45,3	92,9	16,4	0,05	0,15	457	6			
	2005	03.15.	7,3	500	8,1	18	50	***770***	0,1	6	<500		51	15,9	20,1	7,8	0,08	0,08	192	<5			
		06.17.	7,96	930	5,8	55	140	120	0,13	16	<500		88,6	35,5	49,9	10,6	0,02	0,22	331	<5		206	
		09.30.	8,33	1010	6,5	45	130	130	0,11	10	<500		100	40,8	53,5	11,5	0,02	0,05	427	<5		234	
		12.09.	8,46	810	4,9	33	110	170	0,08	10	***900***		87,4	32,4	37,9	9,4	0,23	0,1	347	<5		197	
	2006	03.30.	7,74	462	8,7	14	53	220	0,06	6	nm	<5	56,7	15,8	18,8	5,5	2,77	0,32	168	nm	2,8	116	298
		06.26.	7,9	800	48	44,4	242	150	0,115	10	***990***		97,2	45,1	47,2	9	<0,1	<0,05				240	756
		09.27.	8,4	1060	25	86,9	242	220	0,149	***30,4***	***1540***	<10	137	43,8	50,5	17	<0,1	0,11				293	920
		12.06.	8,2	1180	14	64,6	223	190	0,245	***29,4***	***1870***		135	67,1	86,4	14,4	<0,05	0,1				343	884
	2007	03.22.	8,18	1280	3,4	69	187	40	0,13	***27***	***1000***		132	50,1	70,2	13,0	0,03	0,07	409	42		300	
		06.15.	8,31	1140	6,9	72	165	120	0,53	16	***2500***		103	40,5	74,3	14,0	<0,01	0,19				238	
		09.28.	8,28	1280	5,5	82	198	280	0,38	***27***	***2500***	<5	103	43,9	81,4	12,7	0,02	0,66				245	
		11.29.	8,09	1140	5,1	66	176	240	0,14	22	***1400***		114	41,6	66,5	10,4	0,06	0,12				256	
	2008	03.21.	8,6	1160	7,4	73	187	40	0,19	20	***1100***		108	44,9	70,8	10,3	0,01	0,13	286	61		255	
		06.06.	8	1290	5,1	74	176	200	0,53	12	***2300***		125	49,2	77,3	16,6	<0,01	0,31	472	<6		288	
		09.19.	7,59	1080	5	77	149	300	0,37	16	***2000***	<5	88,5	36,9	73,6	16,3	0,01	0,19	367	<6	5,1	209	
		11.21.	7,47	1330	3,6	90	196	210	0,21	24	***1900***		126	45,8	91,3	19,1	0,02	0,17	394	33		282	
	2009	03.20.	8,06	992	5,8	48	156	230	<0,01	12	<500		101	33,9	43,9	9,1	0,01	0,07	353	<6		220	
		06.12	7,52	1180	6,1	76	187	100	0,37	11	***1500***		98,1	44	74,4	17,5	0,09	0,31	316	45		239	
		09.25.	8,04	1260	6,1	91	176	100	0,16	15	***1800***	<5	102	45,5	87,8	19,3	0,01	0,18	397	<6		248	
	2010	06.28.	7,96	872	7,1	34	124	110	0,29	10	***900***		96,4	31,7	31	10,6	0,03	0,14	359	<6		208	
		10.26	8,06	1260	5	57	200	250	0,28	19	<500	11	142	52,4	56,9	13,4	0,01	0,14	450	32		320	
	2011	05.26	8,14	1320	6,6	64	209	80	0,4	23	***1100***		134	54,5	62,4	14,1	<0,01	0,35	437	24		313	
		11.08-09	8,25	1390	4,4	84	218	250	0,27	29	***1100***	<10	130	56,2	78	17,2	0,02	0,25	413	42		312	
	2012	05.15.	8,26	1270	6,1	73	203	60	0,4	11	***1900***		116	52,8	71,5	15,3	0,01	0,15	421	27		284	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,18	1230	4,9	84	191	140	0,18	12	***1800***	<10	113	47,6	85,4	16,5	<0,01	0,24	447	33		268	
	2013	05.22./06.11.	8,05	1140	5	60	197	20	0,16	13	***640***		113	45,9	63,8	12	0,01	0,121	362	35		264	
		10.15.	8,06	1370	4,3	85	210	190	0,32	24	***1990***	<5	134	55	85,4	19,2	0,03	0,212	427	<6		314	
	2014	05.20.	8,13	942	6	39	130	130	0,22	7	***800***		101	35	49,4	10,7	0,03	0,213	348	<6		222	
		10.10.	7,93	1140	4,2	63	170	50	0,09	16	***1440***	<5	116	46,3	71,6	15,6	0,01	0,1	390	<6		269	
	2015	05.12.	8,16	1290	4,4	74	190	40	0,22	14	***1750***		129	53,8	74,6	15,2	0,02	0,141	433	<6		305	
		10.13.	7,98	1160	4,3	76	160	120	0,03	22	***2270***	<10	97,9	42,3	76,8	17	0,02	0,106	360	<6		235	
	2016	04. 25.	8,15	1300	4	72	200	120	0,34	20	***740***		138	55,1	73,1	15	0,02	0,194	421	<6		320	
		10.03.	8,07	1310	3,9	94	220	80	0,13	23	***1590***	<5	128	53	90	18,6	0,05	0,119	421	<6		301	
	2017	05.29.	7,91	992	4,9	60	170	180	0,24	14	***1040***		117	42,5	57,2	12,2	0,02	0,206	384	<6		262	
		11. 16.	7,89	842	4,2	58	130	410	0,24	15	<60	<5	84,3	32	55,7	12,6	0,02	0,703	311	<6		192	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	79	180	360	0,45	20	***1650***		120	46,2	73,2	15,3	0,02	0,161	403	<6		275	
		10. 18.	7,99	1100	3,9	89	180	230	0,51	42	***2910***	<5	119	45,8	84	20,4	0,03	0,138	409	<6		272	
	2019	05.22.	8,04	746	7,3	41	110	180	0,34	12	***1900***		80,9	28	37,1	9,6	0,05	0,232	293	<6		178	
		10.04.	8,05	1120	4,9	99	180	60	0,11	30	***1990***	<5	108	41,4	82,1	18,9	0,02	0,0825	378	<6		190	
	2020	05.14.	8,12	1170	6,9	85	170	250	0,28	21	***1750***		116	47,2	75,1	15	0,02	0,277	451	<6		271	
		10. 29.	8,13	904	5,5	59	150	100	0,15	16	***1530***	<5	98,7	35,5	55,8	13,4	0,01	0,133	354	<6		220	
	2021	05.27.	8,17	943	5	58	140	190	0,21	11	***860***		103	39,1	53,7	12,9	0,01	0,173	378	<6		234	
		10.12.	8,1	984	4,9	96	150	150	0,17	12	***2510***		94,9	35,6	73,9	17,4	0,02	0,132	323	<6		215	
	2022	05.12.	8,05	1140	6	104	170	70	0,26	8	***3340***	-	112	42,5	83,1	16,5	0,02	0,233	421	<6	-	255	-
		10.13.	8,14	1100	4,3	108	170	40	0,12	23	***3100***		96,4	38,3	87,7	19,2	0,01	0,526	360	<6		223	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{ki}$ (11)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	900	10,7	64,0	158	20	0,086	26,0	***1220***	<10	127	28,6	58,0	10,4	0,10	0,184					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,2	1160	10,5	107	***338***	120	0,240	19,0	***1440***	<10	2,65	42,4	73,5	13,2	0,06	0,069					
	2003	04. 03	8,2	17500	3,8	89		90	0,078	2,0	***1440***		80	23,0	59,2	7,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,2	1170	14,7	104	238	370	0,02	<0,5	***1260***	<10	121	46,6	88,5	6,4	0,56	0,4					
		09. 15	8,1	1100	6,4	90,2	184	420	0,574	***26,5***	***2760***	<10	116	49,9	95,6	15,6	0,22	0,058					
		11. 25.	7,9	1120	6,7	88,2	225	***610***	0,33	***25,4***	***1820***	<10	120	53,1	71,5	13	0,15	0,268					
	2004	04.03.	8,11	935	4,8	60	180	130	0,22	12,9	***1120***	<10	109	44,5	56,8	12,8	0,5	0,08	409	<1	6,7	268	698
		08.06.	8,21	1171	4,3	88	206	60	0,44	***25***	***2200***	10	99,9	65,7	109	15,6	0,42	0,08	469	3	7,8	291	832
		12.28.	8,11	1380	4,2	94	185	***1060***	0,16	***25***	<500		123	46,3	92,7	16,4	0,03	0,14	445	12			
	2005	03.15.	7,61	535	9,4	18	50	***780***	0,1	6	<500		51,7	15,7	20,4	7,6	0,07	0,07	195	<5			
		06.17.	8,06	940	5,1	52	140	120	0,13	16	***1300***		85,6	34	51,6	10,2	0,03	0,09	353	<5		198	
		09.30.	8,32	1010	6,3	45	130	130	0,11	10	<500		101	40,2	51,9	11,2	0,01	0,06	430	<5		234	
		12.09.	8,42	810	4,8	34	110	170	0,07	10	***1000***		85	30,9	38,4	9,4	0,17	0,07	341	<5		190	
	2006	03.30.	7,78	460	6,1	5	18	210	0,06	3	nm.	<5	52,5	14,8	18	6,9	1,04	0,13	177	nm.	2,9	108	297
		06.26.	7,9	800	21	44	194	180	0,118	10,5	***990***		92,9	43,4	48	10,6	<0,1	0,08				230	726
		09.27.	8,3	1060	25	88,9	194	130	0,146	***30,7***	***1510***	<10	144	43,8	57,6	17,3	<0,1	0,12				303	900
		12.06.	8	1170	12	80,8	194	160	0,245	***29,9***	***1920***		135	54,4	87,1	15,1	<0,05	0,08				314	912
	2007	03.22.	8,49	1270	3,9	70	188	40	0,13	***27***	***2100***		131	50,9	68,5	13,2	0,02	0,07	418	39		301	
		06.15.	8,11	1150	5,6	71	158	110	0,53	17	***2500***		101	39,9	73,9	13,6	0,01	0,24				233	
		09.28.	8,38	1280	7,4	83	200	270	0,38	***27***	***500***	<5	119	46,4	78,8	15,0	0,01	0,35				274	
		11.29.	8,17	1140	5,2	66	177	230	0,14	23	***1400***		112	41,9	67,0	10,4	0,05	0,12				253	
	2008	03.21.	8,57	1160	7,7	73	186	40	0,19	18	***1100***		111	46,3	70,6	10,5	0,01	0,13	280	64		262	
		06.06.	7,99	1280	4,3	68	165	200	0,54	11	***2300***		123	49,2	78,4	16,5	<0,01	0,3	472	<6		286	
		09.19.	7,98	1070	9,8	77	149	300	0,36	16	***2000***	<5	89	35,4	73,4	16,6	0,01	0,19	351	<6	5,9	206	
		11.21.	7,75	1330	4,7	89	198	210	0,22	24	***1900***		125	46,4	88,3	19,1	0,02	0,16	406	33		282	
	2009	03.20.	8,1	990	4,7	47	155	240	<0,01	11	<500		101	34,4	44,7	6,5	0,02	0,07	353	<6		221	
		06.12.	7,78	1180	6,9	76	187	100	0,38	11	***1500***		96,6	43,3	72,9	16,2	0,11	0,21	307	45		235	
		09.25.	8,09	1250	8,9	91	175	100	0,16	15	***1800***	<5	103	45,3	88,9	19	<0,01	0,18	348	18		249	
	2010	06.28.	7,93	876	6,3	34	124	130	0,28	11	***1200***		101	32,1	32,5	11,2	0,03	0,15	362	<6		215	
		10.26	8,09	1250	4,8	56	199	230	0,27	20	***800***	9	144	51,2	57,5	16,1	0,02	0,13	378	59		320	
	2011	05.26	8,15	1310	5,3	65	211	60	0,37	23	***1100***		131	54	62	13,9	0,01	0,4	392	42		308	
		11.08-09	8,19	1390	4,7	84	220	230	0,26	29	***600***	<10	132	53	80,3	17,4	0,02	0,3	456	21		307	
	2012	05.15.	8,29	1280	4	73	206	40	0,37	11	***1900***		114	53,1	72,2	15,4	0,02	0,16	360	57		282	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,09	1260	4,6	88	203	110	0,19	12	***1800***	<10	120	50,4	90	16,4	<0,01	0,38	450	36		284	
	2013	05.22.	8,18	1140	5	62	203	<20	0,16	14	***700***		115	47,2	64,9	11,8	0,01	0,126	383	32		270	
		10.15.	8,02	1370	4,2	85	210	120	0,31	24	***1900***	<5	134	55,4	88,8	18,6	0,02	0,251	439	<6		315	
	2014	05.20.	8,15	948	6	39	130	130	0,22	6	***640***		98,5	34,2	47,5	10,7	0,01	0,16	342	<6		217	
		10.10.	7,94	1140	4,3	64	180	40	0,09	16	***1440***	<5	121	46,9	74,7	15,5	0,01	0,12	384	<6		278	
	2015	05.12.	8,21	1290	4,3	74	190	30	0,21	14	***1560***		131	55,1	75,2	15,7	0,09	0,183	427	<6		310	
		10.13.	7,88	1160	4,3	76	160	110	0,15	22	***2300***	<10	101	42,3	75,6	16,9	0,02	0,115	354	<6		239	
	2016	04. 25.	8,2	1290	4	73	210	110	0,35	20	***740***		134	54	73,2	14,6	0,02	0,19	421	<6		312	
		10.03.	7,82	1310	3,9	94	220	80	0,12	23	***1620***	<5	132	52,5	87,1	18,2	0,05	0,144	427	<6		306	
	2017	05.29.	7,89	1000	4,8	61	170	160	0,25	14	***1070***		119	42,4	57,3	12,2	0,02	0,217	384	<6		264	
		11. 16.	7,91	841	4,3	58	130	270	0,24	15	***1380***	<5	83,7	32,2	55,4	12,8	0,02	0,0719	311	<6		191	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	74	170	350	0,45	18	***1690***		123	47,4	75,2	15,1	<0,01	0,0647	403	<6		282	
		10. 18.	7,97	1100	4	89	180	220	0,49	41	***2850***	<5	118	45,6	84	20,1	0,03	0,169	409	<6		270	
	2019	05.22.	7,96	762	6,9	42	110	200	0,33	11	***2080***		83,2	29,5	38,9	9,7	0,04	0,384	305	<6		185	
		10.04.	8,09	1110	4,9	99	180	70	0,11	29	***1990***	<5	111	41,6	83,1	18,9	0,02	0,0859	378	<6		996	
	2020	05.14.	8,1	1190	5,8	87	160	290	0,27	20	***1750***		117	47,9	75	14,9	0,02	0,31	470	<6		274	
		10. 29.	6,98	909	5,4	59	150	80	0,15	17	***1560***	<5	99,9	36,6	56,5	13,5	0,02	0,121	311	<6		224	
	2021	05.27.	8,19	934	4,9	58	140	180	0,2	10	***890***		100	38,2	52,6	11,2	0,01	0,17	421	<6		228	
		10.12.	8,07	1000	4,8	88	150	160	0,18	12	***2510***		95,4	35,6	74,1	16,6	0,02	0,151	329	<6		216	
	2022	05.12.	8,05	1130	5,8	105	180	110	0,25	8	***3280***	-	109	42,4	82,4	16,2	0,02	0,213	421	<6	-	250	-
		10.13.	8,13	1100	4,5	106	170	<20	0,02	23	***3100***		98,6	37,4	85,7	18,1	0,01	0,207	366	<6		224	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-1 (1)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1460	8,2	109	9,3	***3460***	71,0	1,10	<10	30	162	87,5	68,0	3,5	14,7	0,308					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1540	11,0	115	< 5,0	***2000***	0,025	< 0,5	220	<10	161	92,0	69,4	2,8	4,24	6,75					
	2003	04. 03	6,9	1500	5,2	63		***1800***	0,006	< 0,5	130		68	5,4	55,9	11,7	10	0,100					
		06. 10.	8,0	2130	-	119	78,3	***950***	0,051	<0,5	***1080***	<10	120	77	85,8	3,9	14,3	0,22					
		09. 15	7,8	1220	2,0	108	118	***640***	0,008	<0,5	110	<10	126	68,3	93,8	4,8	6,5	1,16					
		11. 25.	7,0	1520	6,2	122	44,1	***3400***	0,391	1,2	280	<10	152	97,3	68,4	4	2,82	2,06					
	2004	04.03.	7,38	1999	3,2	119	***2440***	140	0,11	6,3	230	<10	342	89,6	108	14,5	1,96	0,9	464	<1	7,6	685	1948
		08.06.	6,17	1098	21	80	224	50	0,04	0,5	310	<10	95,3	52,4	86,7	17,9	0,14	0,15	268	<1	4,4	254	862
		12.28.	7,05	1730	5,1	103	45	***1330***	<0,01	<1	<50		150	93,8	73,5	2,1	7,2	5,25	951	<5			
	2005	03.15.	7,22	1940	2,8	95	***340***	***890***	<0,01	<1	<50		232	89,1	87,7	5,1	4,96	3,32	670	<5			
		06.17.	7,35	1750	3,4	100	50	***1340***	<0,01	<1	<50		171	101	68,3	2,2	5,65	5,29	1010	<5		472	
		09.30.	7,81	1550	4,1	97	50	360	<0,01	<1	<50		153	73,8	79,3	4,3	2,24	3,04	866	<5		384	
		12.09.	8,05	1270	0,63	98	155	300	<0,01	<2	n.m.		128	61,4	82,8	4,6	2,23	1,7	487	<5		321	
	2006	03.30.	7,24	1630	1,6	60	33	***1050***	<0,01	<1	n.m.	<5	169	92,5	74,6	2,2	8,6	5,6	857	nm.	14	450	1020
		06.26.	7,2	1430	51	101	29,1	***2800***	0,012	<0,5	***1720***		136	91	84,9	6	1	2,75				400	1030
		09.27.	7,8	930	8,5	97	67,9	320	<0,005	<0,5	450	<10	101	49	78,9	8,3	0,6	0,91				255	720
		12.06.	7,3	1350	13	101	58,2	***2150***	0,014	<0,5	***1770***		143	70,5	87,6	6,2	0,27	1,95				363	930
	2007	03.22.	7,38	1630	3,7	105	<5	***1900***	<0,01	<1	<50		137	78,4	79,0	3,0	4,51	3,76	953	<6		373	
		06.15.	7,83	1490	3,0	102	<5	***1740***	<0,01	<1	<50		122	75,1	75,7	2,7	2,33	3,15				344	
		09.28.	7,29	1330	2,8	93	<5	***1380***	<0,01	8	<50	<5	83,2	55,5	84,2	4,5	2,53	1,42				245	
		11.29.	7,01	1610	4,8	110	<5	***1580***	<0,01	1	<50		150	89,3	68,3	2,0	9,03	5,46				416	
	2008	03.21.	7,12	1520	6,6	104	<5	***860***	<0,01	1	***600***		163	97,5	67	1,5	11,5	6,59	868	<6		453	
		06.06.	6,97	1650	4,5	97	<5	***1080***	<0,01	<5	<50		155	96,2	70,5	1,5	9,72	6,44	913	<6		439	
		09.19.	7,37	1050	5,3	72	81	***500***	<0,01	<1	***600***	<5	76,9	50,4	72,5	2,6	0,09	0,25	474	<6	7,9	224	
		11.21.	7,3	1030	3,6	76	83	440	<0,01	<1	***500***		73,7	50,2	77,1	2,6	0,44	0,31	119	<6		219	
	2009	03.20.	7,52	1090	3,0	75	84	400	<0,01	<1	<500		72,7	47,7	69,8	2,4	0,73	0,31	454	<6		212	
		06.12	7,45	1080	2,9	74	77	370	<0,01	<1	<500		72,8	47,9	74,6	3,8	0,88	0,32	473	<6		212	
		09.25.	7,73	1040	2,9	71	74	<20	<0,01	2	***600***	<5	76,5	50,5	71,2	3,3	0,07	0,04	477	<6		224	
	2010	06.28	7,41	1160	2,1	80	46	230	0,03	<1	<500		97,4	55,1	79,5	4,2	0,23	0,54	570	<6		263	
		10.26	7,09	1400	3,7	93	27	***620***	<0,01	<1	***2400***	<5	128	77,8	67,2	3,8	0,64	0,89	765	<6		359	
	2011	05.26	7,1	1400	3,4	90	33	***540***	<0,01	<1	***1800***		119	73,1	67,5	3,2	0,61	0,83	732	<6		335	
		11.08-09	7,31	1240	2,5	89	55	***550***	<0,01	<1	***3000***	<10	104	63,1	71,6	2,6	0,53	0,66	601	<6		291	
	2012	05.15.	7,4	1170	3,4	83	57	***540***	<0,01	<1	***1900***		93	60,3	64,7	2,9	0,28	0,49	566	<6		269	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,8	1100	3,1	76	57	***520***	<0,01	<1	***1690***	<10	86,2	54,8	74,2	2,7	0,2	0,39	563	<6		247	
	2013	05.22./06.11.	7,23	1040	2,4	79	62	***510***	<0,01	<1	***1350***		74,5	50,4	77,3	2,7	0,19	0,304	497	<6		221	
		10.15.	7,45	1040	2,4	75	50	***510***	<0,01	<5	***1290***	<5	76,4	48,7	76,4	2,7	0,18	0,317	439	<6		219	
	2014	05.20.	7,43	1030	2,6	73	60	***500***	<0,01	<5	***1010***		74,3	45,5	75,1	2,8	0,28	0,26	421	<6		209	
		10.10.	7,24	980	2,1	73	70	470	<0,01	<5	***1040***	<5	71,1	48,1	83,1	2,8	0,27	0,28	390	<6		211	
	2015	05. 12.	7,24	1080	2,6	85	70	***510***	0,01	<5	***1040***		74,1	49,4	79	2,9	0,29	0,26	409	<6		218	
		10. 12-13.	7,44	1080	2,4	87	60	480	<0,01	<5	***670***	<10	74,3	50,4	73,9	3	0,34	0,261	494	<6		220	
	2016	04. 25	7,38	1070	2,3	91	60	***510***	<0,01	<0,5	***890***		74,9	51,7	85,4	3	0,36	0,268	403	<6		224	
		10.03.	7,33	1030	2,3	91	70	***1030***	<0,01	<5	***740***	<5	72,9	51,3	80,7	3,1	0,29	0,233	397	<6		220	
	2017	05.29.	7,26	929	2,7	83	60	***820***	<0,01	<5	***920***		71,6	47,1	74	2,8	0,24	0,206	451	<6		209	
		11. 16.	7,36	943	2,1	91	60	***680***	<0,01	<5	***550***	<5	68,8	47,8	76,5	2,7	0,29	0,199	421	<6		207	
	2018	5. 22.	7,21	932	2,4	87	60	***630***	<0,01	<5	***770***		69,3	49,9	78,9	2,8	0,29	0,213	415	<6		212	
		10. 18.	7,44	881	1,9	88	50	***700***	<0,01	<5	***770***	10	73,1	49,9	79,1	2,9	0,24	0,207	433	<6		217	
	2019	05.22.	7,58	933	2,1	90	60	***630***	<0,01	<5	***610***		65,4	44,3	72,3	2,7	0,23	0,19	403	<6		194	
		10.04.	7,33	909	2,1	89	60	***550***	<0,01	<5	***640***	5	65,7	45,3	73,2	2,6	0,2	0,192	409	<6		142	
	2020	05.14.	7,51	965	3,9	87	60	***550***	<0,01	<5	***670***		65,4	46,3	76,6	2,7	0,14	0,197	433	<6		198	
		10. 29.	6,93	948	2,6	88	50	***570***	<0,01	<5	***740***	13	64,5	44,1	73,7	2,9	0,21	0,205	378	<6		192	
	2021	05.27.	7,48	897	2,4	84	50	***520***	<0,01	<5	***670***		64,3	45,2	73	2,7	0,16	0,177	409	<6		194	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-2 (10)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2200	1,2	142	***931***	110	<0,01	0,013	***1000***	<20	442	67,0	117	6,2	0,36	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	2020	2,2	175	***477***	120	<0,01	0,030	***500***	80	312	58,6	132	8,0	0,08	1,10					
	2003	04. 03	7,1	17500	1,2	93		<10	0,006	< 0,5	280		86	20,0	61,0	7,9	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,4	1890	1,6	154	***475***	30	0,043	<0,5	280	<10	279	45,7	156	6,7	0,31	0,31					
		09. 15	7,9	909	3,4	92,1	135	***640***	0,096	***25,8***	***2640***	<10	80,8	47,3	102	6,7	3,7	1,1					
		11. 25.	7,1	2090	3,8	165	***578***	440	0,019	<0,5	140	<10	335	53,1	60,2	8,1	0,48	3,83					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,1	279	***2600***	***920***	0,01	1,4	***560***	<10	600	356	265	58,2	4,03	0,15	634	<1	10,4	1915	5276
		08.06.	7,06	2610	1,84	237	***790***	40	<0,01	0,3	50	<10	428	84,6	153	11,4	1,07	0,14	604	<1	9,9	825	2374
		12.28.	7,16	2910	3,8	228	***865***	***830***	<0,01	<1	<500		455	76,6	141	13,1	3,1	1,91	667	<5			
	2005	03.15.	7,09	2970	0,63	212	***770***	<20	0,02	<1	<500		488	87,4	147	10,5	0,02	0,02	356	<5			
		06.17.	7,4	4770	1,81	246	***2350***	í20	<0,01	<1	<500		583	335	283	52,7	0,19	0,4	598	<5		1590	
		09.30.	7,67	3580	3,7	326	***1240***	***2460***	0,05	<1	<500		514	123	151	11,3	0,62	1,22	670	<5		1000	
		12.09.	7,63	3420	1,61	394	***1040***	***950***	<0,01	<5	n.m.		486	117	152	12,7	0,74	1,03	550	<5		950	
	2006	03.30.	7,19	3130	0,8	441	***695***	30	0,02	<1	nm.	<5	449	99	149	10,9	0,2	0,09	511	nm.	8,4	857	2490
		06.26.	7,1	2660	65	424	170	140	0,027	<0,5	200		357	147	128	7,5	<0,1	0,26				840	2820
		09.27.	7	2660	69	354	***970***	***2350***	0,02	0,8	440	<10	404	110	97	10,8	0,9	0,77				818	2920
		12.06.	7	2150	5,1	141	***776***	<10	0,036	<0,5	110		315	140	102	6,4	1,5	0,67				764	2030
	2007	03.22.	6,95	3280	2,7	485	***625***	***520***	<0,01	<5	<500		438	89,4	159	12,7	1,57	0,57	704	<6		819	
		06.15.	7,53	3640	2,3	555	***705***	100	<0,01	<5	<500		529	96,6	175	14,1	2,15	0,75				963	
		09.28.	6,99	3880	3,5	640	***705***	70	<0,01	<1	<500	<5	552	100	183	14,6	3,73	0,53				1000	
		11.29.	6,86	3620	1,9	520	***800***	<20	<0,01	<10	<500		549	98,6	167	12,9	2,43	0,30				996	
	2008	03.21.	6,98	3820	2,5	530	***870***	30	<0,01	<10	<500		573	100	173	15,4	1,18	1,11	871	<6		1030	
		06.06.	6,88	3920	2,1	513	***910***	60	<0,01	<5	<500		578	101	189	17,5	2,06	1,67	886	<6		1040	
		09.19.	6,86	3740	6,9	398	***1010***	***4800***	0,04	<5	***1800***	<5	579	103	184	17,2	1,15	0,96	1080	<6	17,7	1050	
		11.21.	6,97	3720	13,5	418	***986***	***6400***	0,1	<5	***1400***		547	94,9	188	18,3	0,2	0,7	1020	<6		984	
	2009	03.20.	7,03	3940	3,1	404	***1160***	40	<0,01	<5	<500		550	116	175	11,9	1,31	1,35	776	<6		1040	
		06.12	6,85	***4690***	5,5	819	***932***	***530***	<0,01	<5	<500		635	133	201	16,3	6,49	6,28	920	<6		1200	
		09.25.	7	***4220***	2,3	528	***1100***	***600***	<0,01	<5	<500	<5	603	132	189	13,6	9,66	3,5	902	<6		1150	
	2010	06.28	7,04	***3690***	2,8	***280***	***1320***	***570***	<0,01	<5	<500		499	139	162	11,5	6,02	2,17	797	<6		1020	
		10.26	7,9	***3600***	2,6	***370***	***1160***	470	<0,01	<5	<500	<5	483	141	180	12,1	6,68	2,27	789	<6		1000	
	2011	05.26	7,04	***4080***	2,9	***591***	***870***	***1400***	<0,01	<5	<500		518	144	195	14,2	6,53	2,16	826	<6		1060	
		11.08-09	7,08	***4430***	3,4	***708***	***970***	***5900***	<0,01	<5	<500	<10	533	148	206	20,1	7,08	2,64	844	<6		1090	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	2012	05.15.	7,08	***4790***	8,6	***769***	***1160***	***13500***	0,01	<5	<500		599	176	197	24,6	9,55	2,71	935	<6		1240	
		09.19.	6,92	***4560***	3,8	***712***	***1150***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	612	186	209	20,9	9,86	2,8	964	<6		1290	
	2013	05.22./06.11.	6,93	***4350***	3,1	***627***	***1160***	***14000***	<0,01	<5	<60		547	191	206	20,4	10,3	2,92	928	<6		1210	
		10.15.	7,1	***4010***	3,8	***506***	***1050***	***14500***	<0,01	<5	<60	<5	495	151	202	20,3	7,22	2,7	750	<6		1040	
	2014	05.20.	6,65	***3840***	4	***452***	***930***	***15300***	0,01	<5	<60		457	156	180	19,9	6,23	2,23	708	<6		999	
		10.10.	7	***3460***	4,2	***471***	***970***	***11900***	<0,01	<5	<60	<5	434	156	189	19,1	6,01	2,27	708	<6		967	
	2015	05.12.	7,02	***3460***	4,6	***420***	***770***	***15300***	0,02	<5	<60		400	132	196	18,8	6,2	2,36	695	<6		864	
		10.13.	7,24	***3190***	4,3	***382***	***720***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	359	119	165	18,5	6,37	2,35	671	<6		777	
	2016	04. 25	7,06	***3150***	3,9	***398***	***710***	***12300***	<0,01	<5	<60		359	113	173	17,1	6,6	2,99	616	<6		763	
		10.03.	7,07	***2880***	3,9	***367***	***670***	***11700***	<0,01	<5	<60	<5	326	109	154	16,6	5,12	2,28	598	<6		708	
	2017	05.29.	6,93	2360	3,6	***294***	***590***	***10000***	0,01	<5	<60		294	89,8	137	14,1	4,21	1,89	622	<6		619	
		11. 16.	7,2	2430	3,9	***296***	***610***	***12100***	0,02	<5	<60	<5	282	94,8	140	16,3	4,05	1,57	598	<6		613	
	2018	5. 22.	7,04	2180	4,1	***278***	***480***	***13200***	<0,01	<5	<60		258	89,2	134	18	4,2	1,77	561	<6		567	
		10. 18.	7,67	2060	5,6	***261***	***500***	***12700***	0,05	<5	<60	<5	256	88,2	128	16,8	4,42	1,76	561	<6		562	
	2019	05.22.	7,37	2220	5	***295***	***480***	***14000***	0,03	6	<60		252	82	117	16,1	3,73	1,41	549	<6		542	
		10.04.	7,09	2220	5,4	***302***	***490***	***11000***	<0,01	<5	<60	<5	266	90,8	123	14,3	4,58	1,6	592	<6		247	
	2020	05.14.	7,22	2400	7,6	***346***	***490***	***11700***	0,01	<5	<60		277	96,1	130	14,9	5,02	1,83	641	<6		609	
		10. 29.	***6,19***	2490	7,1	***354***	***480***	***10400***	0,03	<5	<60	<5	278	111	124	16,1	4,94	1,71	488	<6		645	
	2021	05.27.	7,2	2250	6,4	***333***	***460***	***9100***	<0,01	<5	<60		264	93,2	121	14,2	4,87	1,67	610	<6		585	
		10.12.	7,08	***3390***	2	***301***	***500***	***9100***	0,03	<5	<60		260	94,6	119	13,9	5,17	1,7	451	<6		582	
	2022	05.12.	7,03	2220	5,6	***314***	***520***	***9100***	0,02	<5	<60	-	258	89,1	120	13,3	5,04	1,65	598	<6	-	567	-
		10.13.	7,09	2190	5,8	***299***	***450***	***11000***	<0,01	<5	<60		241	87	115	13,7	4,32	1,78	592	<6		538	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3 (12)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	2210	1,2	144	***931***	130	0,022	5,0	<20	<10	427	75,9	149	6,1	2,72	0,341					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,0	2330	7,8	160	***978***	100	0,020	< 0,5	<20	<10	446	18,0	118	6,9	0,15	1,19					
	2003	04. 03	7,0	2330	1,2	154		50	0,005	0,5	60		416	81,0	144	6,6	7,30	0,100					
		06. 10.	7,4	2380	4,2	78,2	***1030***	<10	0,015	<0,5	130	<10	399	73,4	138	5,6	16	0,1					
		09. 15	8,3	1100	6,8	92,1	220	330	0,587	***25,8***	***2600***	<10	120	56,9	96,8	15,3	0,05	0,15					
		11. 25.	7,1	2080	5,2	167	***612***	70	0,03	0,5	130	<10	140	166	57,7	8,1	0,25	4,48					
	2004	04.03.	8,16	932	5,1	53	190	90	0,22	12,9	***1140***	<10	110	43,3	55,7	12,6	0,44	0,08	409	<1	6,7	275	690
		08.06.	7,01	2430	1,04	144	***1030***	180	0,05	0,5	<50	<10	442	86,5	146	5,98	9	1,82	488	<1	8	815	2328
		12.28.	7,21	5110	2,4	249	***2660***	40	<0,01	<1	<500		626	332	269	113	1,48	1,19	646	<5			
	2005	03.15.	7,15	2600	1,01	126	***950***	90	<0,01	<1	<500		436	63,8	113	6	4,71	1,36	484	<5			
		06.17.	7,49	4750	1,82	188	***2330***	<20	<0,01	10	<500		583	334	282	52,9	0,22	0,38	613	<5		1590	
		09.30.	7,38	2710	8,9	139	***1040***	<20	<0,01	<1	<500		443	70,4	113	5,6	24,1	1,51	516	<5		782	
		12.09.	7,46	5140	1,45	265	***2650***	120	<0,01	<10	n.m.		596	309	279	63,5	0,64	0,52	642	<5		1550	
	2006	03.30.	7,19	2720	1	134	***1020***	<20	<0,01	<1	nm.	<5	456	76,4	121	6,4	4,29	1,01	462	nm.	7,6	814	2330
		06.26.	7,2	2280	52	137	***465***	400	0,045	<0,5	410		386	65	86,5	6,2	0,3	0,91				690	1400
		09.27.	7,2	2120	8	172	***873***	120	0,01	0,7	100	<10	412	56,9	76,1	6,7	6,7	0,95				707	2220
		12.06.	7,2	2130	5,1	121	***291***	<10	0,032	0,6	110		385	63,7	195	6,2	0,8	0,46				686	2000
	2007	03.22.	7,37	2480	1,5	105	***970***	<20	<0,01	<5	<500		409	64,9	112	6,8	0,67	0,92	437	<6		722	
		06.15.	7,62	2640	1,4	128	***995***	100	<0,01	<5	<500		418	62,4	111	5,4	5,84	1,01				729	
		09.28.	7,08	2540	2,5	166	***760***	<100	<0,01	22	<500	<5	400	63,8	109	5,9	8,96	0,97				707	
		11.29.	7,14	2410	3,0	150	***880***	<100	<0,01	<10	<500		387	54,0	104	5,6	7,96	0,91				666	
	2008	03.21.	7,18	2500	2	130	***940***	<20	<0,01	<10	<500		403	59,4	106	5,4	0,47	0,85	471	<6		701	
		06.06.	6,95	2520	1,2	135	***949***	<20	<0,01	<5	<500		404	61	111	5,4	0,13	0,76	472	<6		706	
		09.19.	7,14	2490	2,8	136	***985***	70	<0,01	<5	<500	<5	412	64,3	108	6,6	12,3	0,9	513	<6	8,5	725	
		11.21.	7,03	2120	2,3	137	***720***	270	<0,01	<1	<500		305	63,6	83,9	7,4	1,72	0,7	437	<6		574	
	2009	03.20.	7,37	1560	1,2	66	***303***	60	0,02	<1	<500		135	60,5	37	2,1	0,01	0,39	399	<6		329	
		06.12	7,1	1320	1,4	39	***384***	70	<0,01	<1	<500		228	73,9	63,3	49	1,22	0,59	399	<6		490	
		09.25.	7,45	1360	0,9	40	***415***	40	0,02	<1	<500	<5	164	70,9	41,1	2,9	0,15	0,34	388	<6		393	
	2010	06.28	7,23	2080	1,2	100	***755***	190	<0,01	<5	<500		297	70,9	75,8	5,7	2,19	0,58	398	<6		579	
		10.26	7,26	2060	1,8	111	***828***	220	<0,01	<1	<500	<5	316	74,7	85,4	6,3	2,97	0,65	390	<6		615	
	2011	05.26	7,29	2120	1,3	107	***738***	220	0,02	<1	<500		301	69,4	78,5	5,7	2,62	0,59	407	<6		581	
		11.08-09	7,25	2010	1,1	102	***760***	160	<0,01	<5	<500	<10	263	75,4	78	4,8	2,76	0,55	431	<6		542	
	2012	05.15.	7,32	2050	1,9	103	***761***	200	<0,01	<1	<500		298	72	77,8	5,5	2,49	0,55	430	<6		583	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,33	1920	1,2	101	***746***	240	<0,01	<1	<60	<10	292	64,5	78,6	5	2,75	0,55	416	<6		557	
	2013	05.22./06.11.	7,29	2150	0,8	116	***869***	210	<0,01	<1	<60		312	73,7	85,1	5,2	2,9	0,619	437	<6		607	112
		10.15.	7,39	2210	1	122	***850***	250	<0,01	<5	<60	<5	324	72,6	90	5,5	3,15	0,654	378	<6		621	
	2014	05.20.	7,31	***2690***	1,6	154	***1140***	180	<0,01	<5	<60		453	45,6	109	5,5	2,95	0,802	403	<6		739	
		10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
	2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
		10.12-13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
	2016	04. 25	7,25	2220	0,8	124	***860***	200	<0,01	<5	<60		338	76,5	93,5	5,7	2,68	0,628	360	<6		649	
		10.03.	7,28	2180	0,9	125	***860***	210	<0,01	<5	<60	<5	338	82,3	87	5,5	3,03	0,651	384	<6		663	
	2017	05.29.	7,19	2030	1,3	122	***870***	220	<0,01	<5	<60		350	73,5	84,2	5,4	2,54	0,572	378	<6		659	
		11. 16.	7,27	2140	1	122	***910***	260	<0,01	<5	<60	<5	334	76,1	86,9	5,2	2,73	0,552	378	<6		643	
	2018	5. 22.	7,17	2050	1,1	131	***840***	280	<0,01	<5	<60		349	77,6	91,5	5,6	2,9	0,606	390	<6		667	
		10. 18.	7,35	2260	0,7	***316***	***880***	250	<0,01	<5	<60	<5	425	91,3	97,7	6,1	4,08	0,784	427	<6		805	
	2019	05.22.	7,46	***3280***	1,8	***620***	***820***	360	<0,01	<5	<60		511	97,5	103	6,9	4,82	0,878	439	<6		940	
		10.04.	7,08	***3640***	2,1	***835***	***760***	400	<0,01	<5	<60	<5	617	114	114	7,4	6,44	1,11	494	<6		251	
	2020	05.14.	7,19	***4270***	2,4	***1070***	***740***	360	<0,01	<5	<60		749	113	122	8,1	7,26	1,24	573	<6		1310	
		10. 29.	***6,26***	***4820***	2,8	***771***	***840***	340	<0,01	<5	<60	10	618	91,3	111	7,9	7,27	1,04	409	<6		1080	
	2021	05.27.	7,2	***4020***	2,9	***1020***	***750***	340	<0,01	<5	<60		678	106	116	7,6	6,38	1,13	531	<6		1190	
		10.12.	6,84	***4930***	3,6	***1290***	***680***	***540***	<0,01	<5	<60		796	121	127	8,4	8,73	1,31	561	<6		1390	
	2022	05.12.	6,98	***4580***	3,2	***1210***	***830***	380	<0,01	<5	<60	-	723	110	123	8	8,15	1,2	525	<6	-	1270	-
		10.13.	6,84	***3930***	2,9	***963***	***770***	480	<0,01	<5	<60		626	103	114	8,2	6,83	1,02	470	<6		1110	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3/A	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,28	1640	1,9	***483***	***1280***	80	<0,01	<5	<60		697	60	127	6,9	6,44	0,935	512	<6		1110	
	2022	05.12.	7,01	***3650***	2,4	***614***	***1260***	30	<0,01	<5	<60	-	651	66,2	127	6,1	3,47	1,24	500	<6	-	1060	-
		10.13.	7,25	***3670***	3,1	***760***	***1050***	40	<0,01	<5	<60		673	72,7	124	7,1	3,89	1,12	494	<6		1110	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-4 (2)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,1	1580	5,4	81,5	***424***	380	0,032	2,0	280	<10	200	83,9	139	7,3	0,25	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	1700	3,7	77,6	***477***	250	0,125	< 0,5	200	<10	205	92,0	138	8,3	0,08	1,08					
	2003	04. 03	7,1	1600	3,7	135		70	0,005	< 0,5	380		107	38	158	51,8	2	0,005					
		06. 10.	7,2	1640	4,7	82,2	***509***	120	0,054	<0,5	***660***	<10	189	77	138	6,8	4,16	0,31					
		09. 15	7,8	1120	2,7	108	125	***570***	0,008	<0,5	40	<10	92,4	57,8	97,2	6	3,8	0,6					
		11. 25.	7,0	1520	10,6	118	39,2	***4200***	0,035	0,9	150	<10	155	86,7	68,8	5	9,5	2,97					
	2004	04.03.	7,25	3860	2,2	244	***1710***	***560***	0,04	4,8	***640***	<10	522	291	220	49,8	3,37	0,19	598	<1	9,8	1400	4548
		08.06.	6,78	1131	11,2	80	***276***	40	0,03	0,5	***3100***	<10	101	53,9	92,3	14,6	0,31	0,23	293	<1	4,8	267	846
		12.28.	7,17	1680	3,2	70	***415***	290	<0,01	<1	<500		147	55,9	102	6,8	0,21	0,89	509	<5			
	2005	03.15.	7,17	1600	2,5	68	***380***	290	0,01	<1	<500		162	61,1	104	6,8	<0,01	0,84	517	<5			
		06.17.	7,16	1650	2,2	74	***420***	250	0,01	9	<500		172	65,1	108	8,1	0,83	0,91	527	<5		391	
		09.30.	7,9	1520	3,7	98	70	250	0,01	<1	<500		145	81	78,2	3,4	5,32	3,85	817	<5		390	
		12.09.	7,84	1600	2,2	69	***385***	350	0,01	<2	n.m.		153	62,9	104	7,9	2,06	0,82	532	<5		359	
	2006	03.30.	7,07	1630	2,3	68	***345***	310	<0,01	<1	n.m.	<5	167	62,7	110	8,2	2	0,89	551	nm.	9	378	1110
		06.26.	7,1	1420	26	74,7	77,6	350	0,01	<0,5	***800***		157	48,6	146	7,2	0,9	0,79				332	1230
		09.27.	7,4	1290	6,5	76,8	***330***	480	<0,005	<0,5	***790***	<10	152	65,7	82,4	8,1	1,2	1,6				364	1220
		12.06.	7,3	1450	15	68,7	***339***	320	0,011	<0,5	***780***		165	48,4	131	8	0,84	0,716				343	1190
	2007	03.22.	7,06	1580	2,9	71	***337***	190	<0,01	<1	***900***		158	61,1	106	7,2	1,15	0,82	535	<6		362	
		06.15.	7,59	1580	2,7	70	***342***	220	<0,01	<1	***800***		160	61,2	99,4	6,5	0,47	0,84				365	
		09.28.	7,12	1560	3,2	72	***361***	200	<0,01	<1	***600***	<5	154	59,0	101	6,6	0,28	0,81				352	
		11.29.	7,27	1590	2,5	72	***394***	330	<0,01	1	<500		166	64,5	101	6,2	2,96	0,86				381	
	2008	03.21.	7,22	1620	2,8	69	***384***	320	<0,01	1	***700***		167	59,9	101	6,7	1,75	0,87	532	<6		372	
		06.06.	7,08	1610	2,3	62	***363***	120	<0,01	<5	***700***		169	61,7	107	6,7	0,22	0,82	505	<6		379	
		09.19.	7,32	1620	3,2	63	***410***	310	<0,01	<5	<500	<5	169	63,9	101	6,5	1,66	0,89	535	<6	8,9	384	
		11.21.	7,15	1620	3,5	66	***406***	290	<0,01	<5	***600***		164	62,7	105	8,9	0,66	0,84	538	<6		374	
	2009	03.20.	7,2	1690	3,4	68	***411***	330	<0,01	<1	***500***		163	62,7	96,7	6,1	1,61	0,84	540	<6		373	
		06.12	6,96	1650	3,4	61	***405***	310	<0,01	<5	<500		167	64,4	104	9,2	1,96	0,92	546	<6		382	
		09.25.	7,18	1600	2,4	50	***330***	270	0,02	<5	***600***	<5	165	65,2	97,7	8	0,83	0,9	529	<6		381	
	2010	06.28.	7,16	1700	1,6	63	***397***	150	0,05	1	<500		167	64,5	95	7,5	0,1	0,68	552	<6		383	
		10.26	7,14	1630	2,5	65	***411***	30	0,15	<1	<500	8	178	67	99,6	8,3	0,14	0,95	585	<6		404	
	2011	05.26	7,26	1670	2,9	64	***355***	170	0,01	<1	<500		170	66,3	96,2	7,7	0,34	0,9	574	<6		391	
		11.08-09	7,24	1820	1,7	65	***474***	250	<0,01	<1	***1400***	<10	203	77,8	112	7,8	1,02	1,04	616	<6		464	
	2012	05.15.	7,32	2000	2,7	57	***546***	330	<0,01	<1	<500		213	91,3	102	8,3	2,12	1,2	676	<6		509	

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	09.19.	7,39	1990	2,3	51	***667***	380	<0,01	<1	<60	<10	220	91,1	110	7,5	2,48	1,2	694	<6		518	
2013	05.22./06.11.	7,08	2070	1,9	58	***703***	340	<0,01	<1	150		234	95,8	114	8,1	3,17	1,33	664	<6		549	110
	10.15.	7,28	2100	2	55	***690***	290	<0,01	<5	250	<5	251	95,8	119	8,4	2,33	1,52	580	<6		572	
2014	05.20.	7,17	1960	2	49	***560***	330	<0,01	<5	120		223	81,4	107	8	2,32	1,19	561	<6		500	
	10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
	10.13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
2016	04. 25	7,08	2210	1,8	64	***730***	220	0,03	<5	60		284	101	119	8,4	1,4	1,84	592	<6		630	
	10.03.	7,37	1950	1,8	68	***630***	260	<0,01	<5	<60	<5	238	96,4	103	7,9	2,23	1,45	549	<6		556	
2017	05.29.	7,13	1790	2,5	64	***590***	300	<0,01	<5	150		228	88,9	96,4	7,3	2,52	1,27	567	<6		524	
	11. 16.	7,18	1950	2,1	68	***660***	320	<0,01	<5	<60	<5	236	96,6	101	7,4	2,87	1,31	592	<6		553	
2018	5. 22.	7,03	1750	2	68	***580***	350	<0,01	<5	210		227	93,7	103	7,3	2,98	1,32	537	<6		534	
	10. 18.	7,33	1640	1,6	69	***600***	280	0,01	<5	<60	<5	237	92,9	99,8	7,5	2,72	1,42	561	<6		546	
2019	05.22.	7,35	1780	1,8	71	***610***	330	<0,01	<5	<60		217	84,4	92,3	7,2	2,6	1,2	537	<6		498	
	10.04.	7,26	1760	1,8	71	***620***	300	<0,01	<5	<60	<5	226	87,9	92,8	6,8	2,77	1,27	561	<6		196	
2020	05.14.	7,3	1840	3,8	69	***630***	350	<0,01	<5	<60		227	89,8	95,2	7,1	3,02	1,35	604	<6		525	
	10. 29.	***6,14***	1720	2,3	70	***590***	320	<0,01	<5	<60	<5	216	83,1	91,2	7,3	3,27	1,41	476	<6		494	
2021	05.27.	7,44	1670	1,9	70	***560***	330	<0,01	<5	90		203	80,1	88,6	6,6	2,67	1,23	543	<6		469	
	10.12.	7,27	1710	2,5	74	***570***	330	<0,01	<5	<60		208	82,8	91,4	6,8	2,88	1,24	519	<6		482	
2022	05.12.	6,94	***3600***	35	***600***	100	***520***	<0,01	<20	60	-	435	182	126	9,4	9,57	2,56	1230	<6	-	1030	-
	10.13.	6,74	***4700***	32	***810***	<100	***9400***	<0,01	<20	120		422	183	147	11,8	8,59	2,64	1930	<6		1010	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-5 (3)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2220	1,7	151	***764***	160	0,019	3,0	<20	<10	434	67,0	132	5,9	1,28	0,688					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1350	7,0	111	233	0,22	0,045	< 0,5	***540***	<10	155	45,1	109	5,5	0,07	0,780					
	2003	04. 03	6,9	17200	1,3	184		<0,01	0,005	< 0,5	370		97	41	214	27,5	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,3	1900	1,4	154	***514***	0,07	0,013	<0,5	***630***	<10	284	44,8	160	8,5	0,48	0,49					
		09. 15	7,7	1090	2,0	109	127	0,25	0,006	<0,5	40	<10	86,6	68,3	106	6,3	1	0,68					
		11. 25.	7,1	1300	8,7	108	***264***	0,11	0,018	<0,5	***810***	<10	146	47,8	88,9	5	1	0,628					
	2004	04.03.	7,4	3140	2,8	191	***2660***	0,41	0,07	6,8	***810***	<10	415	230	182	40,2	2,69	0,16	549	<1	9	1110	3390
		08.06.	6,85	2440	1	148	***930***	0,16	0,03	0,3	<50	<10	424	75,3	125	6,33	0,97	1,13	488	<1	8	820	2326
		12.28.	7,28	1410	1,89	90	195	0,22	<0,01	<1	<500		122	45,6	92,8	4,2	0,81	0,91	512	<5			
	2005	03.15.	7,07	1370	1,71	59	210	0,2	0,01	<1	<500		134	46,9	87,7	4,4	0,7	0,88	514	<5			
		06.17.	7,02	1370	2,3	96	200	0,21	<0,01	<1	<500		134	48,6	89,8	4,1	0,78	0,88	533	<5		300	
		09.30.	7,65	1640	3,2	68	***395***	0,31	<0,01	<1	<500		162	65,1	107	7,1	1,08	1,28	559	<5		377	
		12.09.	7,7	1470	1,23	94	220	0,18	<0,01	2	n.m.		143	52,9	97	5,2	0,91	0,94	563	<5		322	
	2006	03.30.	7,19	1640	1,7	92	229	0,23	<0,01	<1	n.m.	<5	182	59,6	109	5,2	1,13	1,33	615	n.m.	10,1	392	1060
		06.26.	6,8	1590	28	101	29,1	0,38	0,008	<0,5	***980***		192	78,9	109	5,6	1,4	1,32				450	1290
		09.27.	7,1	1690	11	107	***446***	0,46	<0,005	<0,5	***510***	<10	253	110	95,5	6,4	1,2	1,55				606	1680
		12.06.	7	1950	6,6	90,9	***436***	0,31	0,015	<0,5	***990***		263	95,2	136	6,7	1,51	1,56				588	1770
	2007	03.22.	6,96	2360	2,1	85	***735***	0,29	<0,01	<5	<500		289	103	124	6,0	1,54	1,73	686	<6		642	
		06.15.	7,65	2610	1,8	87	***860***	0,29	<0,01	<5	<500		319	116	124	6,1	1,83	2,02				714	
		09.28.	7,81	982	3,0	73	55	2,6	<0,01	<1	***1000***	<5	56,6	53,4	73,7	4,3	0,79	2,32				202	
		11.29.	6,91	2640	2,2	130	***870***	0,21	<0,01	<10	<500		322	116	121	6,2	2,26	2,03				718	
	2008	03.21.	6,89	2830	2,9	120	***1000***	0,33	<0,01	<10	<500		374	128	140	6,6	2,59	2,51	736	<6		819	
		06.06.	6,88	2800	2,6	137	***1030***	0,23	<0,01	<5	***1100***		359	130	148	6,7	1,87	2,18	645	<6		802	
		09.19.	7,12	3840	7,6	428	***921***	***9200***	0,05	<5	***2600***	<5	560	104	173	17,6	0,9	0,97	1100	<6	18,1	1020	
		11.21.	7,27	1630	3,5	68	***360***	280	<0,01	<5	***500***		163	62,7	105	12,1	1,02	0,84	560	<6		373	
	2009	03.20.	7,2	1690	2,5	68	***411***	330	<0,01	<1	***600***		165	63,2	97,9	6,2	1,66	0,86	537	<6		377	
		06.12	7,14	1660	2,6	61	***403***	310	<0,01	<5	***600***		163	61,9	102	8,9	1,91	0,89	558	<6		371	
		09.25.	7,19	1610	2,4	55	***367***	270	0,02	<5	***600***	<5	160	62,9	93,9	7,8	0,9	0,87	526	<6		369	
	2010	06.28.	Akadályoztatva																				
		10.26	Akadályoztatva																				
	2011	05.26	Akadályoztatva																				
		11.08-09	6,86	***4430***	4,8	699	***1030***	***1500***	<0,01	<1	<500	<10	557	199	198	10,2	7,31	3,01	831	<6		1240	
	2012	05.15.	6,99	***4610***	5,5	751	***1060***	***1400***	<0,01	<5	***1400***		531	209	173	9,8	6,03	3,27	802	<6		1230	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,07	***3660***	3,9	362	***1150***	420	<0,01	<5	<60	<10	464	182	173	7,7	2,4	3,22	869	<6		1070	
	2013	05.22./06.11.	6,91	***3260***	2,8	334	***930***	***600***	<0,01	<5	90		404	138	174	7,5	2,53	3,06	8,05	<6		884	107
		10.15.	7,09	***3320***	4	371	***930***	***500***	<0,01	<5	210	<5	409	134	178	7,7	2,21	3,14	689	<6		882	
	2014	05.20.	7,06	***3870***	5	489	***940***	470	<0,01	<5	<60		461	168	182	8,4	2,54	3,63	702	<6		1030	
		10.10.	7,06	1910	1,9	52	***670***	300	<0,01	<5	60	<5	230	94,5	115	8,3	2,71	1,37	555	<6		540	
	2015	05.12.	7,03	2030	2,1	59	***600***	320	0,01	<5	52		223	91,8	106	7,8	2,96	1,33	549	<6		524	
		10.12.	7,22	2010	2	64	***600***	310	<0,01	<5	60	<10	226	92,7	98,5	8	3,21	1,38	641	<6		530	
	2016	04. 25.	7,1	2420	3,7	***261***	***470***	390	<0,01	<5	250		270	94,1	146	6,7	1,91	2,52	622	<6		595	
		10.03.	7,03	***2540***	4,3	***305***	***510***	340	<0,01	<5	60	<5	294	102	145	6,5	1,9	2,88	665	<6		647	
	2017	05.29.	6,91	2410	5	***300***	***500***	390	<0,01	<5	60		308	116	144	6,3	2,06	3,06	689	<6		699	
		11. 16.	7,03	***2850***	5,5	***346***	***480***	***1110***	<0,01	<5	<60	<5	325	113	153	7,7	2,35	3,3	763	<6		716	
	2018	5. 22.	6,92	2480	5,5	***357***	***460***	***1900***	<0,01	<5	90		304	110	158	7,7	2,3	3,59	702	<6		679	
		10. 18.	7,07	***2560***	6	***421***	***540***	***900***	0,01	<5	<60	15	360	125	163	7,5	2,94	4,39	781	<6		792	
	2019	05.22.	7,19	***2870***	6,3	***429***	***580***	470	<0,01	<5	<60		344	114	153	6,8	2,92	4,19	738	<6		744	
		10.04.	6,99	***2630***	6,1	***383***	***560***	***1000***	<0,01	<5	<60	<5	329	114	153	6,6	2,78	4,35	732	<6		582	
	2020	05.14.	7,16	2440	5,8	***317***	***470***	***860***	<0,01	<5	<60		285	102	146	6,7	2,61	3,84	756	<6		634	
		10. 29.	***5,94***	2130	5	***261***	***390***	***3300***	<0,01	<5	<60	<5	235	87,1	133	8,8	2,66	3,21	573	<6		530	
	2021	05.27.	7,15	2310	5,2	***345***	***390***	***5500***	<0,01	<5	<60		265	99,6	138	9,5	2,69	3,72	720	<6		601	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-7 (5)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1470	9,4	115	9,3	***4040***	0,028	18,0	***1020***	<10	162	89,3	72,5	3,7	14,7	0,318					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
	2003	04. 03	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
		06. 10.	7,3	1650	5,1	87,1	***539***	120	0,014	<0,5	***720***	<10	187	74,3	166	6,9	5	0,19					
		09. 15	7,7	1110	1,8	109	127	460	0,011	<0,5	40	<10	80,8	74,4	96,6	6,3	2,7	0,62					
		11. 25.	6,9	1540	7,1	122	97,9	***3800***	0,085	1,1	170	<10	158	7,1	68,3	4,3	9,4	1,97					
	2004	04.03.	7,33	2430	1,6	146	***1235***	200	0,01	0,4	<50	<10	435	77,2	120	5,88	2,95	1,66	506	<1	8,3	1025	2562
		08.06.	7,04	2150	3,9	132	***865***	130	0,03	0,4	60	<10	247	130	146	18,9	2,06	0,82	354	<1	5,8	645	1962
		12.28.	7,15	2270	2,4	108	***745***	***970***	<0,01	<1	<500		370	48,8	107	6,1	1,08	1,1	503	<5			
	2005	03.15.	7,35	2060	7,8	140	***470***	***970***	<0,01	<1	<500		337	37,4	98,6	7	0,23	0,92	554	<5			
		06.17.	7,17	1390	2,2	91	185	210	<0,01	<1	<500		132	49	89,4	4,4	0,82	0,89	539	<5		298	
		09.30.	7,94	1140	2,1	82	175	<20	<0,01	<1	<500		68	55,6	84,3	2,1	<0,01	0,02	390	<5		223	
	2006	02.28.	7,08	2040	0,6	100	***685***	470	0,01	<5	n.m.		323	39,8	97,4	6,7	1,02	0,98	507	<6		544	
		03.30.	7,35	2090	1,3	104	***629***	470	<0,01	<1	nm.	<5	357	40,9	104	6,7	1,07	1,03	489	nm.	8	594	1540
		06.26.	7,1	1970	30	109	***267***	***520***	0,007	<0,5	320		315	52	69	6,3	1	0,97				560	1610
		09.27.	7,3	1770	10	109	***848***	470	0,027	<0,5	340	<10	397	21,9	61,5	8,2	0,9	1,03				606	1450
		12.06.	7,2	2040	3,5	101	***776***	460	0,014	<0,5	***570***		154	149	88,5	6,9	0,42	0,99				559	1180
	2007	03.22.	7,18	2340	1,5	95	***950***	470	<0,01	<5	<500		388	42,6	110	6,5	1,17	1,12	397	<6		641	
		06.15.	7,54	2290	1,6	91	***830***	440	<0,01	<5	<500		377	40,6	105	6,0	0,56	1,06				621	
		09.28.	7,19	2220	1,5	93	***915***	450	<0,01	<1	<500	<5	357	45,7	107	6,1	1,10	1,00				605	
		11.29.	7,22	2240	1,8	109	***900***	420	<0,01	<1	<500		389	37,4	104	5,8	1,08	1,02				631	
	2008	03.21.	7,43	2340	2,6	100	***1000***	***520***	<0,01	<10	***500***		395	38,6	105	6,2	1,1	1,05	388	<6		642	
		06.11.	7,12	2210	1,9	97	***859***	440	<0,01	<5	<500		365	36,9	108	6,1	1,05	1,02	423	<6		596	
		09.19.	7,26	2210	1,9	99	***841***	470	<0,01	<5	<500	<5	368	37,7	96,9	6,9	1,11	1,04	446	<6	7,4	602	
		11.21.	7,14	2230	4,8	109	***874***	450	<0,01	<5	<500		358	39,6	106	7,9	1,1	1,02	449	<6		592	
	2009	03.20.	7,39	2320	2,1	115	***792***	480	<0,01	<5	<500		368	41,2	98,8	5,6	1,3	1,03	448	<6		610	
		06.12	7,03	2300	1,3	106	***848***	450	<0,01	<5	<500		384	41,6	106	10,5	1,21	1,08	430	<6		633	
		09.25.	7,38	2340	2	117	***842***	430	<0,01	<5	<500	<5	389	62,9	99,3	7,1	0,89	1,13	477	<6		651	
	2010	06.25.	7	***2520***	2,2	134	***1020***	470	<0,01	<1	<500		396	47,8	104	7,5	1,48	1,21	239	<6		664	
		10.26	7,07	***2510***	1,8	136	***1050***	480	<0,01	<1	<500	<5	443	51,4	107	7,5	1,56	1,26	480	<6		738	
	2011	05.26	7,12	2460	2,2	119	***843***	***510***	<0,01	<1	<500		410	44,6	109	7,2	1,59	1,1	519	<6		677	
		11.08-09	7,18	***2520***	1,4	140	***880***	430	<0,01	<5	***1000***	<10	439	50,6	120	6,7	1,76	1,16	552	<6		731	
	2012	05.15.	7,23	***2730***	1,8	124	***1170***	450	<0,01	<1	<500		473	61,7	115	7,4	1,7	1,28	403	<6		804	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,21	***3110***	1,8	308	***1120***	500	<0,01	<5	<60	<10	505	65,8	127	7,1	1,71	1,32	422	<6		858	
	2013	05.22./06.11.	7,05	***5090***	1,7	1140	***1070***	***560***	<0,01	<5	60		818	109	169	9,4	3,54	2,2	559	<6		1400	111
		10.15.	6,94	***5790***	7	1320	***930***	***560***	<0,01	<5	150	<5	958	127	176	9,8	4,11	2,8	592	<6		1630	
	2014	05.20.	6,74	***6280***	4	1360	***820***	***610***	<0,01	<5	<60		1010	129	155	10,3	4,86	2,88	830	<6		1710	
		10.10.	6,91	***3400***	5,7	462	***990***	***520***	<0,01	<5	<60	<5	423	160	191	8,6	2,63	3,58	677	<6		961	
	2015	05.12.	7,06	***2950***	5	335	***620***	430	0,01	<5	340		331	127	189	7,4	2,05	2,82	641	<6		756	
		10.12.	7,2	***2660***	4,5	291	***540***	370	<0,01	<5	60	<10	294	100	142	6,9	1,85	2,55	732	<6		642	
	2016	04. 25.	6,76	***9960***	11,6	3060	***360***	***1000***	<0,01	<5	60		1650	126	342	15,6	7,9	4,64	1070	<6		2600	
		10.03.	6,65	***10500***	16	3190	200	40	<0,01	<5	<60	<5	1640	155	394	30,6	6,36	3,97	1140	<6		2650	
	2017	05.29.	6,52	***9530***	19	3420	150	***154000***	<0,01	<5	<60		1570	192	368	49,7	5,65	2,46	1180	<6		2640	
		11. 16.	6,65	***12000***	22	3840	190	***300000***	<0,01	<5	<60	<5	1490	172	354	79,1	5,29	2,28	1170	<6		2480	
	2018	5. 22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 18.	mintavételre alkalmatlan																				
	2019	05.22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.04.	mintavételre alkalmatlan																				
	2020	05.14.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 29.	mintavételre alkalmatlan																				
	2021	05.27.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.12.	mintavételre alkalmatlan																				
	2022	A kút tömedékelésre került 2022. 01. 13-14-én.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-8	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,09	***2880***	2	***422***	***910***	330	<0,01	<5	<60		483	70,4	117	4,9	2,97	0,853	506	<6		838	
	2022	05.12.	7,13	***2920***	2,3	***490***	***950***	310	<0,01	<5	<60	-	504	69,4	114	4,6	2,95	0,807	512	<6	-	865	-
		10.13.	7,15	***2870***	2,2	***467***	***890***	210	0,08	<5	<60		501	68,9	115	5	2,75	0,775	476	<6		860	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-9	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,2	***2900***	2,2	***442***	***890***	370	<0,01	<5	<60		531	71,4	117	5,2	2,75	0,888	500	<6		908	
	2022	05.12.	7,09	***3160***	2,9	***548***	***920***	360	<0,01	<5	<60	-	509	74,8	115	5	2,74	0,914	519	<6	-	885	-
		10.13.	7,31	***2950***	3,3	***536***	***850***	380	<0,01	<5	<60		500	74,2	114	5,1	2,61	0,89	488	<6		871	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-1 (6)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,4	960	6,0	92,2	97,8	***2240***	0,037	***105***	***700***	<10	67,7	51,8	97,0	5,8	0,35	1,12					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1010	4,0	98,9	128	100	0,015	9,5	***520***	<10	68,4	52,3	99,5	6,8	<0,05	2,52					
	2003	04. 03	7,5	940	2,8	208		***1950***	0,45	1,5	***860***		101	47	273	57,6	1,02	<0,005					
		06. 10.	7,7	960	3,4	99	75,9	***1480***	0,013	<0,5	***1700***	<10	84,2	54,6	93,4	1,6	1,4	0,53					
		09. 15	7,8	913	2,9	90,2	66,1	***2950***	0,055	<0,5	***880***	<10	76,5	42	98,8	5,1	0,7	1,5					
		11. 25.	7,4	950	4,2	92,1	49	***2200***	0,384	2,4	***850***	<10	62,7	50,4	86,8	5,3	2,6	2,28					
	2004	04.03.	7,33	3500	1,68	219	***1930***	230	0,01	2,5	140	<10	518	219	193	33,5	3,42	0,86	573	<1	9,4	1425	3870
		08.06.	7,07	1596	3,8	107	***540***	***940***	0,08	0,3	110	<10	199	69,5	116	8,94	3	1,43	354	<1	5,8	438	1312
		12.28.	7,47	1090	3,5	77	35	***3370***	<0,01	<1	***2000***		49,8	42,4	85,6	4,6	0,12	2,31	484	<5			
	2005	03.15.	7,53	950	2,5	73	30	***2830***	<0,01	<1	<500		53,3	41,9	71,6	4,3	0,31	2,37	460	<5			
		06.17.	7,74	990	2,5	73	40	***2750***	<0,01	11	***900***		57,1	47,5	73,6	5	0,45	2,41	494	<5		190	
		09.30.	7,86	1010	2,6	72	50	***3090***	<0,01	<1	<500		59	46,4	77,1	4,6	0,31	2,21	467	<5		190	
		12.09.	8,08	990	2,5	79	45	***2200***	0,01	<1	***2000***		63,4	38,5	83,9	7	3,57	1,77	453	<5		178	
	2006	03.30.	7,59	988	1,5	56	42	***1900***	<0,01	<1	*nm.*	<5	55,2	43,3	81	7,3	0,29	2,79	428	nm.	7	177	530
		06.26.	7,6	860	48	80,8	87,3	***2000***	0,01	<0,5	***830***		62,9	61,6	83,8	5,9	<0,1	2,67				230	798
		09.27.	7,4	790	12	74,7	82,4	***3100***	0,006	<0,5	***1150***	<10	93,8	48,2	58,3	5,6	0,4	2,37				242	580
		12.06.	7,6	880	8,1	80,8	29,1	***2150***	0,017	<0,5	***890***		75,6	39,1	97	5,6	<0,05	1,86				196	604
	2007	03.22.	7,92	971	2,9	70	27	280	<0,01	<1	***1000***		53,7	43,0	80,4	4,8	0,63	2,18	480	<6		174	
		06.15.	8,09	977	2,1	69	25	***2900***	<0,01	<1	***900***		55,7	46,4	73,6	4,2	0,37	2,28				185	
		09.28.	7,72	883	2,3	71	30	***2500***	<0,01	<1	***1000***	<5	54,9	52,7	74,8	4,2	0,75	2,25				198	
		11.29.	7,58	981	1,8	80	78	***2000***	<0,01	1	***600***		57,2	43,2	73,1	5,3	0,38	2,71				180	
	2008	03.21.	7,86	1000	3,6	77	35	***1600***	0,02	1	***800***		59	46	73,3	4,5	<0,01	1,76	465	<6		189	
		06.06.	7,43	1010	3	78	48	***2800***	0,1	<1	***700***		60,9	48,5	76,4	4,2	0,92	2,49	438	<6		197	
		09.19.	7,68	1010	2,8	78	57	***2700***	<0,01	<1	***800***	<5	60,5	48,2	73,7	4,1	0,23	2,53	434	<6	7,2	196	
		11.21.	7,33	1020	3,8	84	49	***3000***	<0,01	<1	***700***		58,3	47,4	81	4,4	0,76	2,59	461	<6		191	
	2009	03.20.	7,66	1030	3,5	83	59	***2700***	<0,01	<1	***600***		56,7	45,8	72,6	4	0,52	2,26	439	<6		185	
		06.12	7,69	1020	1,9	81	47	260	<0,01	<1	***800***		57,5	46	73,6	6	0,76	2,31	454	<6		187	
		09.25.	7,83	998	2,4	76	38	***2300***	0,03	<1	***900***	<5	59,5	48,7	72	5,1	0,47	2,56	452	<6		196	
	2010	06.28.	7,47	1050	2,8	82	115	***2000***	<0,01	<1	***500***		61,4	47,9	70	7	0,35	2,84	389	<6		196	
		10.26	7,65	1010	2,5	78	93	***2200***	<0,01	<1	***600***	8	63,2	49,4	75,2	7,2	0,35	2,87	408	<6		202	
	2011	05.26	7,63	992	2,7	71	86	***2200***	<0,01	<1	***700***		57,9	47,2	70,5	6,6	0,36	2,64	392	<6		190	
		11.08-09	7,76	981	1,9	75	62	***2300***	<0,01	<1	***900***	<10	54	45,7	78,6	6	0,29	2,61	441	<6		181	
	2012	05.15.	7,68	956	3,1	72	54	***2500***	<0,01	<1	***900***		55,4	46,5	71,4	6	0,34	2,38	421	<6		185	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,81	982	2,3	70	84	***2500***	<0,01	<1	<60	<10	55	45,7	74,3	5,6	0,33	2,53	437	<6		182	
	2013	05.22./06.11.	7,59	1060	2,2	88	118	***2300***	<0,01	<1	***770***		63,6	49,2	81,9	7,2	0,43	2,66	461	<6		203	114
		10.15.	7,67	1050	2,3	84	80	***2500***	<0,01	<5	***770***	<5	64,9	51,2	84,8	6,5	0,34	3,06	390	<6		209	
	2014	05.20.	7,54	1040	2,6	84	50	***2700***	<0,01	<5	***860***		61,9	47,5	81,2	6,5	0,3	2,48	397	<6		196	
		10.10.	7,45	1040	2,2	82	80	***2400***	<0,01	<5	700	<5	66,9	54,3	88,6	6,9	0,41	2,84	397	<6		219	
	2015	05.12.	7,54	1030	2,3	89	80	***2600***	0,02	<5	800		66,6	53,2	87,9	7,7	0,34	2,89	390	<6		216	
		10.13.	7,56	1070	2,3	87	80	***2400***	<0,01	<5	1200	<10	61,6	50,1	82,3	6,9	0,43	2,8	390	<6		202	
	2016	04. 25.	7,63	1050	2	90	80	***2400***	<0,01	<5	***890***		61	49,5	87,7	7,7	0,33	2,81	390	<6		200	
		10.03.	7,66	1020	2,1	92	90	***2400***	<0,01	<5	***700***	<5	61,4	51,3	79,6	7,1	0,38	2,64	372	<6		204	
	2017	05.29.	7,56	893	2,4	82	80	***2400***	<0,01	<5	***770***		55,1	45,2	77	6,5	0,34	2,41	384	<6		181	
		11. 16.	7,65	941	2,5	87	80	***2300***	<0,01	<5	***640***	<5	57,7	46,1	79,1	6,7	0,31	2,24	397	<6		187	
	2018	5. 22.	7,5	898	2,3	81	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		56,5	46,7	81,7	6,8	0,08	2,36	372	<6		187	
		10. 18.	8,03	864	3,1	82	70	***2100***	<0,01	<5	***830***	<5	59	47	80,3	6,7	0,35	2,56	390	<6		191	
	2019	05.22.	7,87	897	2,2	87	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		55,2	41,7	73,7	6,7	0,28	2,16	372	<6		173	
		10.04.	7,74	899	2	88	70	***2400***	<0,01	<5	***800***	<5	56,8	45,4	75,7	6	0,34	2,31	384	<6		1130	
	2020	05.14.	7,79	951	4	88	70	***2600***	<0,01	<5	***830***		57	44,1	79,5	6,8	0,33	2,35	403	<6		182	
		10. 29.	6,9	896	2,7	91	70	***2300***	<0,01	<5	***740***	<5	55,9	42,8	77,1	7	0,38	2,27	323	<6		177	
	2021	05.27.	7,82	878	2,3	85	80	***2300***	<0,01	<5	***670***		52,8	42,7	73,8	6,7	0,31	2,31	348	<6		172	
		10.12.	7,78	880	2,5	90	120	***2600***	<0,01	<5	***670***		55,1	44,4	77,4	6,5	0,37	2,31	366	<6		180	
	2022	05.12.	7,54	881	2,9	99	80	***2400***	0,01	<5	***700***	-	52,9	43,4	74,2	6,2	0,35	2,33	354	<6	-	174	-
		10.13.	7,82	904	3,1	102	50	***2600***	<0,01	<5	***700***		53,9	44,2	75,8	5,9	0,41	2,62	372	<6		177	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-2 (7)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	870	4,7	93,1	172	***1560***	0,088	***122***	***2920***	<10	61,8	37,5	103	5,7	0,32	1,16					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	940	3,8	121	140	***850***	1,06	1,0	***1740***	<10	66,9	33,4	97,0	6,4	0,16	1,61					
	2003	04. 03	7,5	940	3,4	337		***1125***	0,463	1,0	***1830***		178	52	288	50,4	1,13	<0,005					
		06. 10.	7,7	950	4,7	104	176	***1300***	0,151	<0,5	***2800***	<10	59,1	51	125	2,4	4,2	0,79					
		09. 15	7,8	904	4,1	91,1	127	***1240***	0,074	<0,5	***2260***	<10	86,6	29,8	105	6,8	2,75	1,2					
		11. 25.	7,5	950	9	94,1	181	***1750***	0,078	1,4	***1660***	<10	72,9	35,4	85,4	6,6	1,85	1,52					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,2	289	***2620***	***770***	0,01	1,9	***660***	<10	622	355	272	61,5	3,91	0,16	640	<1	10,5	1860	5324
		08.06.	7,4	915	2,4	87	99	250	0,03	5	***1740***	<10	50,2	49	117	6,75	1,29	1,56	390	<1	6,4	183	564
		12.28.	7,62	1060	2,7	78	120	***1800***	<0,01	<1	***2000***		70,4	42,3	88,3	5,6	0,89	1,51	390	<5			
	2005	03.15.	7,43	1000	2,9	76	110	***1740***	0,02	<1	<500		60,1	36,4	80,1	6,2	0,11	1,54	365	<5			
		06.17.	7,6	995	3	74	70	***1690***	0,01	5	***1600***		60,5	38,9	80,2	7,3	0,16	1,57	435	<5		174	
		09.30.	7,8	990	2,9	75	50	***1870***	<0,01	1	***1700***		60,3	37,8	84,2	6,3	0,67	1,56	448	<5		172	
		12.09.	8,06	990	2,4	80	45	***2640***	0,01	<1	***2000***		64,7	38,4	90,1	6,8	4,29	1,85	456	<5		179	
	2006	03.30.	7,47	1000	2,1	74	84	***1730***	<0,01	<1	*nm.*	<5	61,2	37,5	89,4	7,1	0,57	1,64	385	nm.	6,3	172	559
		06.26.	7,7	880	36	80,8	145	***1900***	0,043	<0,5	***2180***		60	46	97,4	6,3	<0,1	1,54				190	885
		09.27.	7,5	780	12	78,8	82,4	***1750***	0,062	<0,5	***2020***	<10	57,7	70,1	57,6	7,2	0,6	1,66				242	590
		12.06.	7,6	880	10	90,9	58,2	340	0,01	<0,5	***2620***		70	38,2	89,5	7,1	0,51	1,54				186	602
	2007	03.22.	7,83	988	3,3	74	28	***1580***	0,01	<1	***2200***		61,1	37,4	88,2	6,3	0,33	1,73	480	<6		172	
		06.15.	8,05	993	2,9	72	26	***1320***	0,01	<1	***2300***		62,0	36,1	85,5	5,7	0,09	1,66				170	
		09.28.	7,61	980	3,0	74	13	***1500***	<0,01	<1	***4100***	<5	60,7	42,2	82,3	5,6	2,42	1,83				182	
		11.29.	7,71	961	2,5	74	7	***1550***	<0,01	1	***2300***		63,8	36,5	82,7	5,2	1,07	1,78				174	
	2008	03.21.	7,77	993	3,7	71	10	***1800***	<0,01	<1	***2900***		66,9	37,1	83,6	5,5	0,97	1,94	514	<6		179	
		06.06.	7,53	996	2,7	69	19	***1290***	<0,01	<1	***2300***		66,1	36,5	90,2	5,3	0,02	1,89	463	<6		177	
		09.19.	7,6	1000	6,1	72	10	***1510***	<0,01	<1	***2300***	<5	69	36,6	81,6	5,2	1,18	2,08	529	<6	8,8	181	
		11.21.	7,35	1030	4,2	79	5	***1800***	<0,01	<1	***2400***		70,1	39,7	89,5	5,5	0,94	2,18	523	<6		190	
	2009	03.20.	7,53	1060	4	82	28	***1620***	<0,01	<1	***4000***		67,6	37,5	82,4	5,1	0,07	2,06	488	<6		181	
		06.12	7,39	1040	2,6	81	17	***1250***	<0,01	<1	***2400***		69,1	38,1	85,6	7,8	6,57	2,24	522	<6		185	
		09.25.	7,57	1020	3,4	76	8	***1490***	<0,01	<1	***2400***	<5	71	39,4	82,8	6,5	0,59	2,23	499	<6		190	
	2010	06.28.	7,59	995	2,8	75	46	***1700***	0,02	<1	***2800***		64,1	38	76	6,6	0,62	1,93	448	<6		177	
		10.26	7,55	968	3,3	77	25	***1700***	<0,01	<1	***2400***	<5	65,5	38,7	78,5	6,8	0,84	1,96	453	<6		181	
	2011	05.26	7,67	1050	3,4	74	6	***1800***	<0,01	<1	***2200***		67,5	41,8	82,8	7	0,73	2	529	<6		191	
		11.08-09	7,82	1000	2,4	78	<5	***1800***	<0,01	<1	***2900***	<10	65,4	38	83	6,2	0,9	2,18	521	<6		179	
	2012	05.15.	7,8	972	3,6	70	<5	***1900***	<0,01	<1	***3200***		65,8	39,4	78,7	6,5	0,55	1,76	520	<6		183	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,79	913	3,2	63	7	***1800***	<0,01	<1	***2800***	<10	57,4	34,2	77,6	5,6	0,58	1,55	480	<6		159	
	2013	05.22./06.11.	7,68	938	2,4	73	98	***1800***	<0,01	<1	***2970***		59,7	35,2	81,3	6	0,54	1,76	371	<6		165	107
		10.15.	7,74	960	2,6	75	50	***1800***	0,01	<5	***2100***	<5	66,6	39,8	83,7	6,3	0,69	1,87	378	<6		185	
	2014	05.20.	7,85	1030	3	82	70	***2000***	0,02	<5	***2670***		72,7	38,5	81,4	6,8	0,64	1,82	390	<6		191	
		10.10.	7,47	998	2,4	79	50	***1900***	<0,01	<5	***2760***	<5	71,7	43,4	88,4	6,9	0,79	2,04	403	<6		201	
	2015	05.12.	7,58	1070	3	87	50	***2400***	0,02	<5	***2820***		73,3	43,7	88,3	6,9	0,71	2,09	415	<6		203	
		10.13.	7,63	1060	2,6	89	100	***2000***	<0,01	<5	2450	<10	71,2	42,6	84	6,6	0,82	2,02	378	<6		198	
	2016	04. 25.	7,6	1040	2,3	86	100	***2000***	<0,01	<5	***2420***		70,2	41,8	88,8	7	0,66	2,15	336	<6		195	
		10.03.	7,76	996	2,5	92	70	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	69,5	42,5	81,3	6,7	0,7	1,85	384	<6		195	
	2017	05.29.	7,56	903	2,9	87	90	***2100***	<0,01	<5	***2600***		68,6	38,9	79	6,2	0,61	1,75	390	<6		186	
		11. 16.	7,67	910	2,8	88	60	***2300***	0,02	<5	***2730***	<5	63,7	39,3	80,2	6,2	0,75	1,6	403	<6		180	
	2018	5. 22.	7,85	894	2,6	80	80	***2000***	0,04	<5	***2210***		56,5	46,7	81,7	6,4	0,7	1,66	360	<6		189	
		10. 18.	7,96	838	2,9	84	50	***1900***	0,02	<5	***2150***	<5	66,2	40,1	81	6,4	0,46	1,84	397	<6		185	
	2019	05.22.	7,87	879	2,5	83	40	***2100***	0,03	<5	***2330***		62,5	36,4	75,4	6,4	0,62	1,49	384	<6		171	
		10.04.	7,69	854	2,9	85	30	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	62	37	77,4	6,1	0,82	1,56	409	<6		519	
	2020	05.14.	7,81	934	4,3	85	30	***2200***	0,02	<5	***2730***		64	38,1	80,1	6,4	0,65	1,53	445	<6		177	
		10. 29.	7,77	862	3,4	87	<30	***2100***	0,01	<5	***2910***	<5	65,3	38	79,7	7	0,1	1,65	421	<6		179	
	2021	05.27.	7,86	876	3	86	<30	***2000***	<0,01	<5	***3100***		61,1	36,8	77,6	6,3	0,6	1,42	433	<6		170	
		10.12.	7,89	922	3,1	106	<30	***2200***	<0,01	<5	***3030***		68,3	40,7	82,1	6,6	0,85	1,52	445	<6		190	
	2022	05.12.	7,55	886	3	92	<30	***1800***	<0,01	<5	***3130***	-	65	37,5	78,9	6,3	0,62	1,42	433	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	882	2,6	89	<30	***2100***	<0,01	<5	***3200***		65,7	37,2	78,1	6,3	1,06	1,47	433	<6		178	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-3 (14)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	1110	3,9	116	***289***	20	0,004	***60,0***	480	<10	79,5	57,2	128	3,2	<0,05	0,169					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,8	1190	10,0	146	233	140	0,010	< 0,5	180	<10	72,8	58,6	112	3,2	<0,05	0,103					
	2003	04. 03	7,8	18100	2,0	396		20	0,004	< 0,5	290		80	73,0	125	2,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,6	1220	2,9	118	***313***	50	0,009	<0,5	***740***	<10	84,2	65,5	162	12,3	1,22	0,79					
		09. 15	7,8	1100	3,0	112	120	260	0,013	<0,5	50	<10	101	60,4	106	6,9	1,85	0,71					
		11. 25.	7,5	1120	3,7	122	***264***	***640***	0,01	<0,5	310	<10	81,6	63,7	87,7	2,8	<0,05	0,048					
	2004	04.03.	7,28	4520	1,88	295	***2660***	***880***	<0,01	2	***540***	<10	605	348	264	58,7	4,24	0,16	647	<1	10,6	1715	5832
		08.06.	7,38	1022	1,84	88	161	<10	<0,01	<0,3	290	<10	65,4	58,7	104	2,29	0,08	<0,01	409	<1	6,7	225	652
		12.28.	7,49	1210	1,61	91	165	<20	<0,01	<1	<500		63,7	57,5	96,8	2,1	<0,01	0,02	405	<5			
	2005	03.15.	7,46	1170	1,41	86	220	<20	0,01	<1	<500		72,5	58,5	89,3	2,2	<0,01	0,01	384	<5			
		06.17.	7,26	4760	2	258	***2510***	<20	<0,01	***26***	<500		603	332	292	53,2	0,19	0,44	582	<5		1610	
		09.30.	7,77	1140	1,78	81	175	<20	0,02	<1	<500		68,6	56	87,8	2,1	<0,01	0,02	381	<5		225	
		12.09.	8,1	1150	1,21	87	195	<20	<0,01	<1	<500		67,5	57,7	89	2,4	0,01	0,05	371	<5		228	
	2006	03.30.	7,62	1140	1,2	82	179	<20	<0,01	<1	nm.	<5	78	57	91,2	2,2	0,06	0,08	352	nm.	5,8	241	660
		06.26.	7,5	1020	31	90,9	136	200	0,025	<0,5	410		71,5	69,4	97,4	2,6	0,3	0,33				260	814
		09.27.	7,3	910	5,5	86,9	***388***	100	<0,005	<0,5	350	<10	93,8	52,5	60,9	2,8	<0,1	0,05				253	810
		12.06.	7,6	1030	8,1	101	233	<10	0,006	<0,5	380		140	17	109	3,3	<0,05	0,043				235	804
	2007	03.22.	8,03	1160	1,3	80	194	<20	<0,01	<1	<500		68,9	58,0	89,6	2,2	<0,01	0,01	378	<6		230	
		06.15.	7,86	1160	1,8	75	201	20	<0,01	<1	<500		72,5	60,6	87,1	2,0	<0,01	0,01				241	
		09.28.	7,69	1110	1,5	82	188	<20	<0,01	<1	<500	<5	67,7	63,1	84,2	2,0	0,01	0,06				240	
		11.29.	7,42	1150	1,2	87	192	<20	<0,01	1	<500		74,2	59,3	81,7	1,8	0,01	0,09				241	
	2008	03.21.	7,67	1150	2	74	195	<20	<0,01	<1	<500		72,3	57,2	83,5	1,9	<0,01	<0,01	385	<6		233	
		06.06.	7,33	1130	2,1	70	175	<20	<0,01	<1	<500		71,2	57,1	88,2	2	<0,01	0,01	380	<6		231	
		09.19.	7,56	1070	1,3	77	157	<20	<0,01	<1	<500	<5	68	55,2	76,4	1,8	0,03	0,02	391	<6	6,5	223	
		11.21.	7,39	1120	3	87	176	<20	<0,01	<1	<500		67,4	55,5	86,5	1,9	0,07	0,08	400	<6		222	
	2009	03.20.	7,6	1170	2,5	93	192	<20	<0,01	<1	<500		68	55,7	79,5	1,8	<0,01	<0,01	356	<6		224	
		06.12	7,33	1160	2,4	91	188	<20	<0,01	<1	<500		68,9	56,3	83,7	3,3	0,02	0,19	359	<6		226	
		09.25.	7,3	***4400***	2,5	263	***2120***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	492	262	250	53,4	0,05	0,79	588	<6		1290	
	2010	06.28.	7,55	1190	1,7	102	182	<20	<0,01	<1	<500		72,8	59,7	80,1	2,5	0,01	0,12	374	<6		240	
		10.26	7,42	1170	2	93	215	<20	<0,01	<1	<500	<5	74,9	60,6	83,5	2,6	0,01	0,13	336	<6		245	
	2011	05.26	7,5	1360	1,7	131	226	<20	<0,01	<1	<500		81,8	68,9	86,4	2,7	<0,01	0,15	340	<6		274	
		11.08-09	7,42	1730	1,8	185	***354***	30	<0,01	<1	<500	<10	113	102	110	2,8	0,03	0,5	428	<6		394	
	2012	05.15.	7,55	1850	2,1	169	***447***	<20	<0,01	<1	<500		131	112	105	3,1	0,04	0,31	464	<6		442	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,46	1280	1,8	96	***298***	40	<0,01	<1	150	<10	85,1	76	95,8	2,3	0,02	0,22	422	<6		295	
	2013	05.22.	7,52	1430	1,4	118	***319***	<20	<0,01	<1	250		95,3	78,9	102	2,4	0,04	0,209	347	<6		315	
		10.15.	7,59	1360	1,6	116	***270***	<20	<0,01	<5	250	<5	89,5	73,6	99,6	2,5	0,05	0,274	336	<6		295	
	2014	05.20.	7,68	1330	1,5	99	***280***	<30	<0,01	<5	250		87,2	68,9	93,8	2,5	0,03	0,226	348	<6		281	
		10.10.	7,35	1280	1,5	93	***270***	<20	<0,01	<5	210	<5	85,8	73,7	97,2	2,5	0,05	0,29	348	<6		290	
	2015	05.12.	7,44	1370	1,7	105	240	<20	0,01	<5	280		86,9	76,7	95,6	2,5	0,08	0,315	378	<6		299	
		10.13.	7,69	1290	1,8	99	220	40	<0,01	<5	280	<10	80,3	73,5	93,3	2,4	0,08	0,334	360	<6		282	
	2016	04. 25.	7,51	1190	1,3	100	200	<20	<0,01	<5	210		72,5	64,7	92,1	2,5	0,01	0,257	323	<6		251	
		10.03.	7,6	1160	1,4	103	210	80	<0,01	<5	210	<5	70,6	67	84,5	2,3	0,02	0,277	329	<6		253	
	2017	05.29.	7,47	1020	1,6	91	190	<20	<0,01	<5	250		65,2	58,5	82,7	2,1	0,01	0,25	323	<6		226	
		11. 16.	7,56	1050	1,9	95	200	20	<0,01	<5	150	<5	64,6	58,9	82,8	2,1	0,02	0,299	336	<6		226	
	2018	5. 22.	7,46	943	1,5	90	160	<20	<0,01	<5	210		59,7	54,7	84,4	2,2	0,02	0,268	299	<6		210	
		10. 18.	8,12	907	1,9	88	170	40	<0,01	<5	250	8	60,2	52,4	80,3	2	0,02	0,294	305	<6		205	
	2019	05.22.	7,82	977	1,6	90	180	20	<0,01	<5	210		60,4	49,9	77,4	2	0,01	0,293	317	<6		200	
		10.04.	7,57	910	1,3	87	160	<20	<0,01	<5	250	<5	57	47,9	77,8	1,9	0,02	0,341	299	<6		723	
	2020	05.14.	7,72	1000	3,5	88	140	20	<0,01	<5	210		60,1	51,4	82,4	2	0,01	0,402	360	<6		203	
		10. 29.	7,22	908	1,8	90	160	<20	<0,01	<5	250	8	58,6	47,7	79,1	2,2	0,02	0,494	293	<6		192	
	2021	05.27.	7,65	938	1,6	89	140	20	<0,01	<5	210		57,4	49	78,8	1,9	0,01	0,432	323	<6		193	
		10.12.	7,7	914	1,6	93	160	<20	<0,01	<5	250		58	49,5	81,1	1,9	<0,01	0,495	281	<6		195	
	2022	05.12.	7,45	864	2	96	150	<20	<0,01	<5	210	-	53	45,2	78,4	2	<0,01	0,348	299	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	884	2	90	150	<20	<0,01	<5	210		54,6	45,4	78,7	2	<0,01	0,465	275	<6		181	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-5 (13)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	***3850***	5,4	210	***1960***	140	0,006	13,0	190	<10	589	289	241	58,0	0,14	1,27					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	3680	4,0	213	***1780***	200	0,035	< 0,5	200	<10	498	257	214	41,5	0,08	1,66					
	2003	04. 03	7,1	3770	2,1	234		70	0,021	1,0	230		624	244	262	40,2	1,40	<0,005					
		06. 10.	7,3	4270	2,9	297	***2990***	80	0,058	<0,5	***640***	<10	628	345	265	12,7	1,3	0,93					
		09. 15	7,9	1140	2,2	114	147	***670***	0,025	<0,5	110	<10	98,2	73,6	101	5,8	2,85	0,6					
		11. 25.	7,0	2090	5,8	167	***666***	80	0,008	<0,5	120	<10	131	173	57,9	7,8	0,44	3,96					
	2004	04.03.	8,5	763	6	72	205	<10	0,02	0,9	130	<10	46,7	45,6	73,1	15,9	0,17	<0,01	184	3	3,1	182	572
		08.06.	7,08	4140	2,1	232	***1870***	100	<0,01	0,6	150	<10	532	294	242	42,7	1,32	0,2	622	<1	10,2	1520	4032
		12.28.	7,18	5100	2,1	250	***2620***	50	<0,01	<1	<500		588	314	252	105	1,38	1,14	652	<5			
	2005	03.15.	7,11	4800	1,65	246	***3160***	<20	<0,01	<1	<500		577	304	268	47,8	0,46	0,41	594	<5			
		06.17.	7,3	5020	2,9	262	***2660***	100	<0,01	<1	<500		598	331	281	53,7	0,16	0,44	622	<5		1600	
		09.30.	7,59	5170	2,8	261	***2580***	70	<0,01	<1	<500		608	335	265	58,5	0,49	0,72	651	<5		1620	
		12.09.	7,65	5150	1,78	257	***2650***	90	<0,01	<10	n.m.		584	309	276	64,9	1,06	0,63	626	<5		1530	
	2006	03.30.	7,38	4680	1,6	233	***2270***	<200	<0,01	<5	nm.	<5	551	326	252	55,6	0,08	0,53	636	nm.	10,4	1520	4420
		06.26.	7,2	4110	70	242	***364***	***500***	0,053	<0,5	***850***		472	277	384	39	<0,1	0,34				1300	2680
		09.27.	7	3590	41	242	***1940***	90	0,035	0,8	***630***	<10	534	315	144	53	0,8	0,55				1470	4220
		12.06.	7	4440	7,6	242	***1940***	<10	0,012	1,5	***680***		511	251	297	107	0,05	0,503				1290	2760
	2007	03.22.	7,28	4860	1,9	235	***2420***	<20	<0,01	<5	<500		543	309	271	48,2	0,04	0,12	679	<6		1470	
		06.15.	7,57	4810	2,0	230	***2240***	30	<0,01	<5	<500		543	304	264	46,3	0,17	0,30				1460	
		09.28.	7,26	4830	2,0	260	***2520***	30	<0,01	<1	<500	<5	532	299	303	62,5	0,31	0,47				1430	
		11.29.	6,97	4560	1,8	270	***2120***	20	<0,01	<10	***500***		513	276	257	52,2	0,13	0,64				1350	
	2008	03.21.	7,17	4380	2,1	250	***2130***	<20	<0,01	<10	<500		471	261	247	51	0,02	0,06	594	<6		1260	
		06.06.	7,07	4070	2	238	***1880***	30	<0,01	<5	***600***		429	240	252	49,5	0,02	0,02	557	<6		1150	
		09.19.	7,07	4320	1,8	256	***1930***	<20	<0,01	<5	<500	<5	474	260	235	55,3	0,2	0,49	611	<6	10,1	1260	
		11.21.	7,28	4170	2,4	238	***1880***	<20	<0,01	<1	<500		434	243	259	57,1	0,13	0,19	627	<6		1170	
	2009	03.20.	7,27	4710	2,3	257	***2070***	<20	<0,01	<5	***600***		474	274	246	51,9	0,01	0,02	611	<6		1300	
		06.12	6,95	***4580***	2,4	276	***2160***	30	<0,01	<1	<500		474	255	261	52,3	0,22	0,15	571	<6		1250	
		09.25.	7,1	***4510***	2,2	276	***2170***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	508	269	265	55,9	0,06	0,49	582	<6		1330	
	2010	06.28.	7,24	***4080***	5,5	235	***1770***	100	0,17	7	***800***		432	231	200	54	0,11	0,71	684	<6		1140	
		10.26	7,14	***4380***	4,9	249	***2160***	50	<0,01	<5	***800***	<5	516	271	228	54,7	0,39	0,82	690	<6		1350	
	2011	05.26	7,17	***3920***	3,2	167	***1670***	50	<0,01	<5	<500		427	236	196	44,5	0,34	0,51	693	<6		1140	
		11.08-09	7,1	***4650***	2,9	259	***2250***	20	<0,01	<5	<500	<10	516	292	230	51,5	0,35	0,28	838	<6		1400	
	2012	05.15.	7,15	***4340***	3,1	180	***2190***	<20	0,01	<5	***600***		482	279	228	45,2	0,07	0,11	750	<6		1320	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,11	***3840***	2,2	181	***2060***	50	<0,01	<1	***520***	<10	427	253	234	40,9	0,19	0,92	716	<6		1180	
	2013	05.22./06.11.	7,14	***4080***	2,8	242	***2070***	300	<0,01	<5	490		458	255	251	46,1	0,07	0,242	562	<6		1230	
		10.15.	7,27	***4310***	2,3	236	***2060***	40	<0,01	<5	***610***	<5	466	234	269	48,7	0,14	0,269	561	<6		1190	
	2014	05.20.	7,32	***4440***	3,1	262	***2250***	50	<0,01	<5	***610***		486	267	273	47,5	0,04	0,128	537	<6		1300	
		10.10.	7,08	***4140***	2	255	***2370***	<20	<0,01	<5	***640***	<5	456	261	275	51	0,05	0,27	537	<6		1240	
	2015	05.12.	7,17	***4790***	2,4	325	***2220***	<20	0,01	<5	***700***		493	287	312	47,4	0,03	0,159	519	<6		1350	
		10.13.	7,38	***3530***	2	202	***1910***	120	<0,01	<5	610	<10	360	182	207	36	0,04	1,2	494	<6		924	
	2016	04. 25.	7,1	***4530***	2,1	334	***2230***	<20	0,02	<5	***580***		508	248	290	48,7	0,06	0,123	519	<6		1280	
		10.03.	7,3	***3540***	1,9	228	***1600***	70	<0,01	<5	***670***	<5	400	202	216	40,1	0,02	1,03	506	<6		1030	
	2017	05.29.	7,08	***4160***	2,6	***412***	***2340***	70	<0,01	<5	***700***		547	309	301	46,9	30	0,286	519	<6		1480	
		11. 16.	7,26	***4020***	2,5	310	***1810***	400	0,02	<5	***610***	<5	430	225	243	42	30	0,82	531	<6		1120	
	2018	5. 22.	7,09	***4540***	2,8	***451***	***2040***	50	<0,01	<5	***580***		534	297	325	50,2	0,11	0,19	525	<6		1430	
		10. 18.	7,95	***3480***	2,6	293	***1690***	120	0,02	<5	***580***	5	437	224	225	37,8	0,2	1,32	525	<6		1130	
	2019	05.22.	7,46	***4290***	2,3	374	***2200***	100	<0,01	<5	***520***		477	238	274	41,9	0,19	0,619	525	<6		1220	
		10.04.	7,29	***3210***	1,9	257	***1600***	50	<0,01	<5	***550***	<5	392	194	185	32,6	0,12	1,42	494	<6		184	
	2020	05.14.	7,39	***4290***	3,4	***411***	***2200***	50	<0,01	<5	400		491	273	***320***	44,3	0,18	0,587	567	<6		1320	
		10. 29.	7,3	***3690***	2,2	237	***1700***	60	<0,01	<5	490	<5	399	209	196	37,4	0,27	1,43	482	<6		1040	
	2021	05.27.	7,41	***4230***	2,5	***445***	***2100***	60	0,01	<5	***580***		462	261	313	42,9	0,09	0,687	543	<6		1250	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Hűtőtó (8)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,8	800	18,5	87,3	***275***	120	0,017	***32,0***	30	<10	36,8	43,8	79,0	14,5	0,05	0,094					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,0	910	14,8	107	244	***1250***	0,170	2,0	140	<10	58,0	38,8	84,0	15,9	<0,05	0,065					
	2003	04. 03	8,0	820	8,3	111		300	0,051	1,0	40		74	97	138	16,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	840	11,8	86	245	***620***	0,015	<0,5	***730***	<10	47,3	41,2	84,9	5,6	2,5	0,28					
		09. 15	8,3	836	11,9	88,2	233	230	0,01	<0,5	20	<10	50,5	63	92,3	16,4	<0,05	0,198					
		11. 25.	8,6	890	9,6	88,2	211	***580***	0,088	1,4	90	<10	58,3	35,4	70,7	14,8	0,19	0,072					
	2004	04.03.	7,27	4510	2	290	***2620***	***670***	<0,01	1,1	***520***	<10	595	344	265	58,9	3,93	0,15	646	<1	10,6	1885	5224
		08.06.	8,67	774	6,7	77	212	***670***	0,01	0,3	90	<10	13,7	54,3	90,4	15	0,13	0,01	129	3	2,2	144	532
		12.28.	8,33	800	6,2	56	155	150	0,11	4	<500		51,2	34,2	62,9	11,4	0,02	<0,01	168	18			
	2005	03.15.	7,41	125	0,89	9	10	320	0,02	<1	<500		6,7	3,7	8,9	1,9	<0,01	<0,01	30	<5			
		06.17.	8,03	895	9,1	72	190	100	<0,01	<1	<500		42,8	42,8	63,9	14,9	0,04	0,02	202	<5		159	
		09.30.	8,98	875	10,2	72	190	40	<0,01	<1	<500		32,6	41,4	69,2	14,8	<0,01	<0,01	83	42		141	
		12.09.	8,29	890	7,9	75	205	260	0,03	<1	<500		37,8	40,3	68,7	14,4	<0,01	<0,01	182	<5		146	
	2006	03.30.	8,56	922	4,8	44	130	30	0,03	2	nm.	<5	68,3	41,4	58,8	12,3	<0,01	0,02	220	nm.	4,6	191	558
		06.26.	***9,4***	640	69	68,7	***339***	340	0,018	<0,5	80		28,6	52	64,1	10,9	<0,1	0,06				160	636
		09.27.	***9,1***	660	50	68,7	233	160	<0,005	<0,5	100	<10	43,3	48,2	44,5	14,2	<0,1	<0,05				172	580
		12.06.	8,1	900	32	80,8	184	***510***	0,126	3,4	90		75,6	64,6	61,5	15,3	0,05	0,06				255	676
	2007	03.22.	8,41	965	9,4	68	203	30	0,03	<1	<500		58,2	45,3	67,1	12,7	0,01	<0,01	197	24		186	
		06.15.	8,59	946	4,9	77	210	30	<0,01	<1	<500		35,8	47,8	73,6	13,2	<0,01	<0,01				160	
		09.28.	8,75	1050	10,6	95	***265***	210	0,02	<1	<500	<5	33,9	60,7	90,0	16,1	0,04	0,05				188	
		11.29.	8,69	1030	7,8	92	231	30	0,12	4	<500		45,9	48,9	82,9	14,1	0,01	<0,01				177	
	2008	03.21.	8,69	968	26,6	82	216	<20	<0,01	1	<500		40,7	45,2	77,8	12,4	<0,01	<0,01	123	42		161	
		06.06.	8,63	905	5,7	73	197	30	0,01	<1	<500		32,8	43,4	79	16,3	<0,01	<0,01	122	27		146	
		09.19.	8,62	925	10,1	79	211	310	0,02	<1	<500	<5	31,7	43,8	77,3	17,4	0,01	0,01	134	24	3,4	145	
		11.21.	8,12	979	6,7	84	208	350	0,14	1	<500		45,1	42	83,8	17,9	0,01	<0,01	178	30		160	
	2009	03.20.	8,56	949	8,9	77	181	40	0,02	<1	<500		46,2	38,2	69,9	14,9	<0,01	0,02	153	30		153	
		06.12	8,31	924	3,5	77	197	40	<0,01	<1	<500		38,6	40,1	76,2	17	0,09	0,03	138	36		147	
		09.25.	8,45	961	18,8	82	204	260	0,02	<1	<500	<5	32,7	45	80	18,5	<0,01	<0,01	129	18		150	
	2010	06.28.	8,73	810	7,5	64	161	***500***	<0,01	<1	<500		37,4	35,3	60,1	14,2	<0,01	<0,01	138	27		134	
		10.26	7,89	807	7,5	64	174	***1200***	0,07	<1	<500	<5	36,8	36,8	63,1	14,8	<0,01	0,02	180	<6		136	
	2011	05.26	8,58	862	7,4	60	179	40	<0,01	<5	<500		43,7	40,7	60,5	13,3	<0,01	<0,01	140	27		155	
		11.08-09	8,61	1030	6,9	79	235	370	0,04	<1	<500	<10	45	48,4	78	16,7	<0,01	<0,01	123	52		175	
	2012	05.15.	8,37	1050	11,9	78	***252***	50	0,01	<1	<500		49,6	52,9	73,3	17	0,02	<0,01	163	39		192	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,85	1120	10,9	92	***291***	50	<0,01	<1	<60	<10	31,7	58,7	98,4	20,6	<0,01	<0,01	95	48		180	
	2013	05.22./06.11.	8,33	989	6	82	225	30	<0,01	<1	<60		49	46,2	85,8	16,5	<0,01	0,0087	161	41		175	106
		10.15.	8,23	1080	8,4	87	***250***	***550***	0,09	<5	<60	<5	51,5	55,3	96,5	19,7	0,02	0,0218	207	<6		200	
	2014	05.20.	8,5	1080	6	83	***250***	40	0,02	<5	<60		58,4	47,2	81,9	17,3	<0,01	0,0011	201	12		191	
		10.10.	8,18	979	5,5	81	240	25	0,03	<5	<60	<5	38,8	51,7	91,7	19,5	<0,01	<0,01	177	<6		174	
	2015	05.12.	8,18	1030	8,3	80	220	90	0,01	<5	<60		51,9	51,7	81,2	17,4	<0,01	0,0017	214	<6		192	
		10.13.	8,33	1040	6,1	90	220	180	<0,01	<5	<60	<10	40,7	51,5	88,5	19,8	0,01	0,0018	183	<6		176	
	2016	04. 25.	8,43	967	5,4	82	220	<20	<0,01	<5	<60		46,6	47,1	82	16,8	0,02	0,0008	159	12		174	
		10.03.	8,4	941	7	90	240	50	<0,01	<5	<60	<5	30,3	49,6	91,4	19,3	<0,01	0,0021	134	6		157	
	2017	05.29.	8,47	799	6,4	70	200	<20	<0,01	<5	<60		40,1	43,3	71,1	15,5	<0,01	0,0026	165	12		156	
		11. 16.	8,01	901	5,9	86	220	390	0,13	<5	<60	<5	44,2	45,1	77,4	16,9	<0,01	0,0014	201	<6		166	
	2018	5. 22.	8,35	839	5,5	71	200	20	<0,01	<5	<60		48,9	44,8	74,1	16,1	<0,01	0,0018	177	12		172	
		10. 18.	7,85	843	7,3	86	210	320	0,06	<5	<60	<5	39,1	45,6	82,7	19,3	<0,01	0,5	183	<6		160	
	2019	05.22.	8,4	884	5,3	84	200	30	<0,01	<5	<60		47,7	41,4	73,6	16,2	<0,01	0,0009	183	6		162	
		10.04.	8,88	837	7,3	95	220	<20	<0,01	<5	<60	<5	30,5	42,9	80,7	18	<0,01	0,001	110	24		172	
	2020	05.14.	8,41	920	9,1	88	190	30	<0,01	<5	<60		43,3	42,8	78,1	17	<0,01	0,0044	189	12		159	
		10. 29.	8,72	827	7,5	79	180	160	0,09	<5	<60	<5	37,4	39,7	76,6	18,4	<0,01	0,0072	140	18		144	
	2021	05.27.	8,61	858	5,4	79	190	30	<0,01	<5	<60		48,9	41,3	71,4	14,9	<0,01	0,0021	171	18		164	
		10.12.	8,95	908	6,8	101	***250***	20	<0,01	<5	<60		43	45,3	84,5	20	<0,01	0,0029	146	24		165	
	2022	05.12.	8,58	881	7,3	108	230	160	<0,01	<5	<60	-	33	43,3	87,7	18,7	<0,02	0,0035	134	18	-	146	-
		10.13.	8,76	931	9,8	119	240	110	0,05	<5	<60		30,3	42,6	96,3	21,5	0,02	0,0031	153	<6		141	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{be}$ (9)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	890	10,2	58,2	144	60	0,082	***60,0***	***1250***	<10	119	33,0	56,0	10,3	0,11	0,255					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,3	1150	4,2	107	198	200	0,125	17,5	***1440***	<10	134	46,9	73,5	13,5	0,11	0,094					
	2003	04. 03	8,3	18000	4,7	154		60	0,077	1,0	***1110***		74	23,4	186	14,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	1170	13,9	107	245	440	1	13,4	***1380***	<10	106	48,4	126	7,7	0,6	0,39					
		09. 15	8,3	1100	6,7	90,2	196	360	0,567	23,4	***2720***	<10	113	45,5	98,6	16,8	0,05	0,148					
		11. 25.	8,1	1120	5,5	79,4	201	***630***	0,33	24,7	***1780***	<10	125	37,1	73,4	13,2	0,06	0,26					
	2004	04.03.	7,16	4530	2,2	282	***2600***	***860***	0,01	1,4	***580***	<10	601	357	263	62	4,06	0,19	640	<1	10,5	1890	5302
		08.06.	8,26	1203	4,7	88	223	190	0,37	***28***	***2400***	<10	133	65,2	99,6	16,5	0,36	0,04	492	4	8,2	310	868
		12.28.	8,18	1390	4,7	96	190	***1060***	0,17	***25***	<500		126	45,3	92,9	16,4	0,05	0,15	457	6			
	2005	03.15.	7,3	500	8,1	18	50	***770***	0,1	6	<500		51	15,9	20,1	7,8	0,08	0,08	192	<5			
		06.17.	7,96	930	5,8	55	140	120	0,13	16	<500		88,6	35,5	49,9	10,6	0,02	0,22	331	<5		206	
		09.30.	8,33	1010	6,5	45	130	130	0,11	10	<500		100	40,8	53,5	11,5	0,02	0,05	427	<5		234	
		12.09.	8,46	810	4,9	33	110	170	0,08	10	***900***		87,4	32,4	37,9	9,4	0,23	0,1	347	<5		197	
	2006	03.30.	7,74	462	8,7	14	53	220	0,06	6	nm	<5	56,7	15,8	18,8	5,5	2,77	0,32	168	nm	2,8	116	298
		06.26.	7,9	800	48	44,4	242	150	0,115	10	***990***		97,2	45,1	47,2	9	<0,1	<0,05				240	756
		09.27.	8,4	1060	25	86,9	242	220	0,149	***30,4***	***1540***	<10	137	43,8	50,5	17	<0,1	0,11				293	920
		12.06.	8,2	1180	14	64,6	223	190	0,245	***29,4***	***1870***		135	67,1	86,4	14,4	<0,05	0,1				343	884
	2007	03.22.	8,18	1280	3,4	69	187	40	0,13	***27***	***1000***		132	50,1	70,2	13,0	0,03	0,07	409	42		300	
		06.15.	8,31	1140	6,9	72	165	120	0,53	16	***2500***		103	40,5	74,3	14,0	<0,01	0,19				238	
		09.28.	8,28	1280	5,5	82	198	280	0,38	***27***	***2500***	<5	103	43,9	81,4	12,7	0,02	0,66				245	
		11.29.	8,09	1140	5,1	66	176	240	0,14	22	***1400***		114	41,6	66,5	10,4	0,06	0,12				256	
	2008	03.21.	8,6	1160	7,4	73	187	40	0,19	20	***1100***		108	44,9	70,8	10,3	0,01	0,13	286	61		255	
		06.06.	8	1290	5,1	74	176	200	0,53	12	***2300***		125	49,2	77,3	16,6	<0,01	0,31	472	<6		288	
		09.19.	7,59	1080	5	77	149	300	0,37	16	***2000***	<5	88,5	36,9	73,6	16,3	0,01	0,19	367	<6	5,1	209	
		11.21.	7,47	1330	3,6	90	196	210	0,21	24	***1900***		126	45,8	91,3	19,1	0,02	0,17	394	33		282	
	2009	03.20.	8,06	992	5,8	48	156	230	<0,01	12	<500		101	33,9	43,9	9,1	0,01	0,07	353	<6		220	
		06.12	7,52	1180	6,1	76	187	100	0,37	11	***1500***		98,1	44	74,4	17,5	0,09	0,31	316	45		239	
		09.25.	8,04	1260	6,1	91	176	100	0,16	15	***1800***	<5	102	45,5	87,8	19,3	0,01	0,18	397	<6		248	
	2010	06.28.	7,96	872	7,1	34	124	110	0,29	10	***900***		96,4	31,7	31	10,6	0,03	0,14	359	<6		208	
		10.26	8,06	1260	5	57	200	250	0,28	19	<500	11	142	52,4	56,9	13,4	0,01	0,14	450	32		320	
	2011	05.26	8,14	1320	6,6	64	209	80	0,4	23	***1100***		134	54,5	62,4	14,1	<0,01	0,35	437	24		313	
		11.08-09	8,25	1390	4,4	84	218	250	0,27	29	***1100***	<10	130	56,2	78	17,2	0,02	0,25	413	42		312	
	2012	05.15.	8,26	1270	6,1	73	203	60	0,4	11	***1900***		116	52,8	71,5	15,3	0,01	0,15	421	27		284	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,18	1230	4,9	84	191	140	0,18	12	***1800***	<10	113	47,6	85,4	16,5	<0,01	0,24	447	33		268	
	2013	05.22./06.11.	8,05	1140	5	60	197	20	0,16	13	***640***		113	45,9	63,8	12	0,01	0,121	362	35		264	
		10.15.	8,06	1370	4,3	85	210	190	0,32	24	***1990***	<5	134	55	85,4	19,2	0,03	0,212	427	<6		314	
	2014	05.20.	8,13	942	6	39	130	130	0,22	7	***800***		101	35	49,4	10,7	0,03	0,213	348	<6		222	
		10.10.	7,93	1140	4,2	63	170	50	0,09	16	***1440***	<5	116	46,3	71,6	15,6	0,01	0,1	390	<6		269	
	2015	05.12.	8,16	1290	4,4	74	190	40	0,22	14	***1750***		129	53,8	74,6	15,2	0,02	0,141	433	<6		305	
		10.13.	7,98	1160	4,3	76	160	120	0,03	22	***2270***	<10	97,9	42,3	76,8	17	0,02	0,106	360	<6		235	
	2016	04. 25.	8,15	1300	4	72	200	120	0,34	20	***740***		138	55,1	73,1	15	0,02	0,194	421	<6		320	
		10.03.	8,07	1310	3,9	94	220	80	0,13	23	***1590***	<5	128	53	90	18,6	0,05	0,119	421	<6		301	
	2017	05.29.	7,91	992	4,9	60	170	180	0,24	14	***1040***		117	42,5	57,2	12,2	0,02	0,206	384	<6		262	
		11. 16.	7,89	842	4,2	58	130	410	0,24	15	<60	<5	84,3	32	55,7	12,6	0,02	0,703	311	<6		192	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	79	180	360	0,45	20	***1650***		120	46,2	73,2	15,3	0,02	0,161	403	<6		275	
		10. 18.	7,99	1100	3,9	89	180	230	0,51	42	***2910***	<5	119	45,8	84	20,4	0,03	0,138	409	<6		272	
	2019	05.22.	8,04	746	7,3	41	110	180	0,34	12	***1900***		80,9	28	37,1	9,6	0,05	0,232	293	<6		178	
		10.04.	8,05	1120	4,9	99	180	60	0,11	30	***1990***	<5	108	41,4	82,1	18,9	0,02	0,0825	378	<6		190	
	2020	05.14.	8,12	1170	6,9	85	170	250	0,28	21	***1750***		116	47,2	75,1	15	0,02	0,277	451	<6		271	
		10. 29.	8,13	904	5,5	59	150	100	0,15	16	***1530***	<5	98,7	35,5	55,8	13,4	0,01	0,133	354	<6		220	
	2021	05.27.	8,17	943	5	58	140	190	0,21	11	***860***		103	39,1	53,7	12,9	0,01	0,173	378	<6		234	
		10.12.	8,1	984	4,9	96	150	150	0,17	12	***2510***		94,9	35,6	73,9	17,4	0,02	0,132	323	<6		215	
	2022	05.12.	8,05	1140	6	104	170	70	0,26	8	***3340***	-	112	42,5	83,1	16,5	0,02	0,233	421	<6	-	255	-
		10.13.	8,14	1100	4,3	108	170	40	0,12	23	***3100***		96,4	38,3	87,7	19,2	0,01	0,526	360	<6		223	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{ki}$ (11)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	900	10,7	64,0	158	20	0,086	26,0	***1220***	<10	127	28,6	58,0	10,4	0,10	0,184					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,2	1160	10,5	107	***338***	120	0,240	19,0	***1440***	<10	2,65	42,4	73,5	13,2	0,06	0,069					
	2003	04. 03	8,2	17500	3,8	89		90	0,078	2,0	***1440***		80	23,0	59,2	7,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,2	1170	14,7	104	238	370	0,02	<0,5	***1260***	<10	121	46,6	88,5	6,4	0,56	0,4					
		09. 15	8,1	1100	6,4	90,2	184	420	0,574	***26,5***	***2760***	<10	116	49,9	95,6	15,6	0,22	0,058					
		11. 25.	7,9	1120	6,7	88,2	225	***610***	0,33	***25,4***	***1820***	<10	120	53,1	71,5	13	0,15	0,268					
	2004	04.03.	8,11	935	4,8	60	180	130	0,22	12,9	***1120***	<10	109	44,5	56,8	12,8	0,5	0,08	409	<1	6,7	268	698
		08.06.	8,21	1171	4,3	88	206	60	0,44	***25***	***2200***	10	99,9	65,7	109	15,6	0,42	0,08	469	3	7,8	291	832
		12.28.	8,11	1380	4,2	94	185	***1060***	0,16	***25***	<500		123	46,3	92,7	16,4	0,03	0,14	445	12			
	2005	03.15.	7,61	535	9,4	18	50	***780***	0,1	6	<500		51,7	15,7	20,4	7,6	0,07	0,07	195	<5			
		06.17.	8,06	940	5,1	52	140	120	0,13	16	***1300***		85,6	34	51,6	10,2	0,03	0,09	353	<5		198	
		09.30.	8,32	1010	6,3	45	130	130	0,11	10	<500		101	40,2	51,9	11,2	0,01	0,06	430	<5		234	
		12.09.	8,42	810	4,8	34	110	170	0,07	10	***1000***		85	30,9	38,4	9,4	0,17	0,07	341	<5		190	
	2006	03.30.	7,78	460	6,1	5	18	210	0,06	3	nm.	<5	52,5	14,8	18	6,9	1,04	0,13	177	nm.	2,9	108	297
		06.26.	7,9	800	21	44	194	180	0,118	10,5	***990***		92,9	43,4	48	10,6	<0,1	0,08				230	726
		09.27.	8,3	1060	25	88,9	194	130	0,146	***30,7***	***1510***	<10	144	43,8	57,6	17,3	<0,1	0,12				303	900
		12.06.	8	1170	12	80,8	194	160	0,245	***29,9***	***1920***		135	54,4	87,1	15,1	<0,05	0,08				314	912
	2007	03.22.	8,49	1270	3,9	70	188	40	0,13	***27***	***2100***		131	50,9	68,5	13,2	0,02	0,07	418	39		301	
		06.15.	8,11	1150	5,6	71	158	110	0,53	17	***2500***		101	39,9	73,9	13,6	0,01	0,24				233	
		09.28.	8,38	1280	7,4	83	200	270	0,38	***27***	***500***	<5	119	46,4	78,8	15,0	0,01	0,35				274	
		11.29.	8,17	1140	5,2	66	177	230	0,14	23	***1400***		112	41,9	67,0	10,4	0,05	0,12				253	
	2008	03.21.	8,57	1160	7,7	73	186	40	0,19	18	***1100***		111	46,3	70,6	10,5	0,01	0,13	280	64		262	
		06.06.	7,99	1280	4,3	68	165	200	0,54	11	***2300***		123	49,2	78,4	16,5	<0,01	0,3	472	<6		286	
		09.19.	7,98	1070	9,8	77	149	300	0,36	16	***2000***	<5	89	35,4	73,4	16,6	0,01	0,19	351	<6	5,9	206	
		11.21.	7,75	1330	4,7	89	198	210	0,22	24	***1900***		125	46,4	88,3	19,1	0,02	0,16	406	33		282	
	2009	03.20.	8,1	990	4,7	47	155	240	<0,01	11	<500		101	34,4	44,7	6,5	0,02	0,07	353	<6		221	
		06.12.	7,78	1180	6,9	76	187	100	0,38	11	***1500***		96,6	43,3	72,9	16,2	0,11	0,21	307	45		235	
		09.25.	8,09	1250	8,9	91	175	100	0,16	15	***1800***	<5	103	45,3	88,9	19	<0,01	0,18	348	18		249	
	2010	06.28.	7,93	876	6,3	34	124	130	0,28	11	***1200***		101	32,1	32,5	11,2	0,03	0,15	362	<6		215	
		10.26	8,09	1250	4,8	56	199	230	0,27	20	***800***	9	144	51,2	57,5	16,1	0,02	0,13	378	59		320	
	2011	05.26	8,15	1310	5,3	65	211	60	0,37	23	***1100***		131	54	62	13,9	0,01	0,4	392	42		308	
		11.08-09	8,19	1390	4,7	84	220	230	0,26	29	***600***	<10	132	53	80,3	17,4	0,02	0,3	456	21		307	
	2012	05.15.	8,29	1280	4	73	206	40	0,37	11	***1900***		114	53,1	72,2	15,4	0,02	0,16	360	57		282	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,09	1260	4,6	88	203	110	0,19	12	***1800***	<10	120	50,4	90	16,4	<0,01	0,38	450	36		284	
	2013	05.22.	8,18	1140	5	62	203	<20	0,16	14	***700***		115	47,2	64,9	11,8	0,01	0,126	383	32		270	
		10.15.	8,02	1370	4,2	85	210	120	0,31	24	***1900***	<5	134	55,4	88,8	18,6	0,02	0,251	439	<6		315	
	2014	05.20.	8,15	948	6	39	130	130	0,22	6	***640***		98,5	34,2	47,5	10,7	0,01	0,16	342	<6		217	
		10.10.	7,94	1140	4,3	64	180	40	0,09	16	***1440***	<5	121	46,9	74,7	15,5	0,01	0,12	384	<6		278	
	2015	05.12.	8,21	1290	4,3	74	190	30	0,21	14	***1560***		131	55,1	75,2	15,7	0,09	0,183	427	<6		310	
		10.13.	7,88	1160	4,3	76	160	110	0,15	22	***2300***	<10	101	42,3	75,6	16,9	0,02	0,115	354	<6		239	
	2016	04. 25.	8,2	1290	4	73	210	110	0,35	20	***740***		134	54	73,2	14,6	0,02	0,19	421	<6		312	
		10.03.	7,82	1310	3,9	94	220	80	0,12	23	***1620***	<5	132	52,5	87,1	18,2	0,05	0,144	427	<6		306	
	2017	05.29.	7,89	1000	4,8	61	170	160	0,25	14	***1070***		119	42,4	57,3	12,2	0,02	0,217	384	<6		264	
		11. 16.	7,91	841	4,3	58	130	270	0,24	15	***1380***	<5	83,7	32,2	55,4	12,8	0,02	0,0719	311	<6		191	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	74	170	350	0,45	18	***1690***		123	47,4	75,2	15,1	<0,01	0,0647	403	<6		282	
		10. 18.	7,97	1100	4	89	180	220	0,49	41	***2850***	<5	118	45,6	84	20,1	0,03	0,169	409	<6		270	
	2019	05.22.	7,96	762	6,9	42	110	200	0,33	11	***2080***		83,2	29,5	38,9	9,7	0,04	0,384	305	<6		185	
		10.04.	8,09	1110	4,9	99	180	70	0,11	29	***1990***	<5	111	41,6	83,1	18,9	0,02	0,0859	378	<6		996	
	2020	05.14.	8,1	1190	5,8	87	160	290	0,27	20	***1750***		117	47,9	75	14,9	0,02	0,31	470	<6		274	
		10. 29.	6,98	909	5,4	59	150	80	0,15	17	***1560***	<5	99,9	36,6	56,5	13,5	0,02	0,121	311	<6		224	
	2021	05.27.	8,19	934	4,9	58	140	180	0,2	10	***890***		100	38,2	52,6	11,2	0,01	0,17	421	<6		228	
		10.12.	8,07	1000	4,8	88	150	160	0,18	12	***2510***		95,4	35,6	74,1	16,6	0,02	0,151	329	<6		216	
	2022	05.12.	8,05	1130	5,8	105	180	110	0,25	8	***3280***	-	109	42,4	82,4	16,2	0,02	0,213	421	<6	-	250	-
		10.13.	8,13	1100	4,5	106	170	<20	0,02	23	***3100***		98,6	37,4	85,7	18,1	0,01	0,207	366	<6		224	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-1 (1)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1460	8,2	109	9,3	***3460***	71,0	1,10	<10	30	162	87,5	68,0	3,5	14,7	0,308					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1540	11,0	115	< 5,0	***2000***	0,025	< 0,5	220	<10	161	92,0	69,4	2,8	4,24	6,75					
	2003	04. 03	6,9	1500	5,2	63		***1800***	0,006	< 0,5	130		68	5,4	55,9	11,7	10	0,100					
		06. 10.	8,0	2130	-	119	78,3	***950***	0,051	<0,5	***1080***	<10	120	77	85,8	3,9	14,3	0,22					
		09. 15	7,8	1220	2,0	108	118	***640***	0,008	<0,5	110	<10	126	68,3	93,8	4,8	6,5	1,16					
		11. 25.	7,0	1520	6,2	122	44,1	***3400***	0,391	1,2	280	<10	152	97,3	68,4	4	2,82	2,06					
	2004	04.03.	7,38	1999	3,2	119	***2440***	140	0,11	6,3	230	<10	342	89,6	108	14,5	1,96	0,9	464	<1	7,6	685	1948
		08.06.	6,17	1098	21	80	224	50	0,04	0,5	310	<10	95,3	52,4	86,7	17,9	0,14	0,15	268	<1	4,4	254	862
		12.28.	7,05	1730	5,1	103	45	***1330***	<0,01	<1	<50		150	93,8	73,5	2,1	7,2	5,25	951	<5			
	2005	03.15.	7,22	1940	2,8	95	***340***	***890***	<0,01	<1	<50		232	89,1	87,7	5,1	4,96	3,32	670	<5			
		06.17.	7,35	1750	3,4	100	50	***1340***	<0,01	<1	<50		171	101	68,3	2,2	5,65	5,29	1010	<5		472	
		09.30.	7,81	1550	4,1	97	50	360	<0,01	<1	<50		153	73,8	79,3	4,3	2,24	3,04	866	<5		384	
		12.09.	8,05	1270	0,63	98	155	300	<0,01	<2	n.m.		128	61,4	82,8	4,6	2,23	1,7	487	<5		321	
	2006	03.30.	7,24	1630	1,6	60	33	***1050***	<0,01	<1	n.m.	<5	169	92,5	74,6	2,2	8,6	5,6	857	nm.	14	450	1020
		06.26.	7,2	1430	51	101	29,1	***2800***	0,012	<0,5	***1720***		136	91	84,9	6	1	2,75				400	1030
		09.27.	7,8	930	8,5	97	67,9	320	<0,005	<0,5	450	<10	101	49	78,9	8,3	0,6	0,91				255	720
		12.06.	7,3	1350	13	101	58,2	***2150***	0,014	<0,5	***1770***		143	70,5	87,6	6,2	0,27	1,95				363	930
	2007	03.22.	7,38	1630	3,7	105	<5	***1900***	<0,01	<1	<50		137	78,4	79,0	3,0	4,51	3,76	953	<6		373	
		06.15.	7,83	1490	3,0	102	<5	***1740***	<0,01	<1	<50		122	75,1	75,7	2,7	2,33	3,15				344	
		09.28.	7,29	1330	2,8	93	<5	***1380***	<0,01	8	<50	<5	83,2	55,5	84,2	4,5	2,53	1,42				245	
		11.29.	7,01	1610	4,8	110	<5	***1580***	<0,01	1	<50		150	89,3	68,3	2,0	9,03	5,46				416	
	2008	03.21.	7,12	1520	6,6	104	<5	***860***	<0,01	1	***600***		163	97,5	67	1,5	11,5	6,59	868	<6		453	
		06.06.	6,97	1650	4,5	97	<5	***1080***	<0,01	<5	<50		155	96,2	70,5	1,5	9,72	6,44	913	<6		439	
		09.19.	7,37	1050	5,3	72	81	***500***	<0,01	<1	***600***	<5	76,9	50,4	72,5	2,6	0,09	0,25	474	<6	7,9	224	
		11.21.	7,3	1030	3,6	76	83	440	<0,01	<1	***500***		73,7	50,2	77,1	2,6	0,44	0,31	119	<6		219	
	2009	03.20.	7,52	1090	3,0	75	84	400	<0,01	<1	<500		72,7	47,7	69,8	2,4	0,73	0,31	454	<6		212	
		06.12	7,45	1080	2,9	74	77	370	<0,01	<1	<500		72,8	47,9	74,6	3,8	0,88	0,32	473	<6		212	
		09.25.	7,73	1040	2,9	71	74	<20	<0,01	2	***600***	<5	76,5	50,5	71,2	3,3	0,07	0,04	477	<6		224	
	2010	06.28	7,41	1160	2,1	80	46	230	0,03	<1	<500		97,4	55,1	79,5	4,2	0,23	0,54	570	<6		263	
		10.26	7,09	1400	3,7	93	27	***620***	<0,01	<1	***2400***	<5	128	77,8	67,2	3,8	0,64	0,89	765	<6		359	
	2011	05.26	7,1	1400	3,4	90	33	***540***	<0,01	<1	***1800***		119	73,1	67,5	3,2	0,61	0,83	732	<6		335	
		11.08-09	7,31	1240	2,5	89	55	***550***	<0,01	<1	***3000***	<10	104	63,1	71,6	2,6	0,53	0,66	601	<6		291	
	2012	05.15.	7,4	1170	3,4	83	57	***540***	<0,01	<1	***1900***		93	60,3	64,7	2,9	0,28	0,49	566	<6		269	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,8	1100	3,1	76	57	***520***	<0,01	<1	***1690***	<10	86,2	54,8	74,2	2,7	0,2	0,39	563	<6		247	
	2013	05.22./06.11.	7,23	1040	2,4	79	62	***510***	<0,01	<1	***1350***		74,5	50,4	77,3	2,7	0,19	0,304	497	<6		221	
		10.15.	7,45	1040	2,4	75	50	***510***	<0,01	<5	***1290***	<5	76,4	48,7	76,4	2,7	0,18	0,317	439	<6		219	
	2014	05.20.	7,43	1030	2,6	73	60	***500***	<0,01	<5	***1010***		74,3	45,5	75,1	2,8	0,28	0,26	421	<6		209	
		10.10.	7,24	980	2,1	73	70	470	<0,01	<5	***1040***	<5	71,1	48,1	83,1	2,8	0,27	0,28	390	<6		211	
	2015	05. 12.	7,24	1080	2,6	85	70	***510***	0,01	<5	***1040***		74,1	49,4	79	2,9	0,29	0,26	409	<6		218	
		10. 12-13.	7,44	1080	2,4	87	60	480	<0,01	<5	***670***	<10	74,3	50,4	73,9	3	0,34	0,261	494	<6		220	
	2016	04. 25	7,38	1070	2,3	91	60	***510***	<0,01	<0,5	***890***		74,9	51,7	85,4	3	0,36	0,268	403	<6		224	
		10.03.	7,33	1030	2,3	91	70	***1030***	<0,01	<5	***740***	<5	72,9	51,3	80,7	3,1	0,29	0,233	397	<6		220	
	2017	05.29.	7,26	929	2,7	83	60	***820***	<0,01	<5	***920***		71,6	47,1	74	2,8	0,24	0,206	451	<6		209	
		11. 16.	7,36	943	2,1	91	60	***680***	<0,01	<5	***550***	<5	68,8	47,8	76,5	2,7	0,29	0,199	421	<6		207	
	2018	5. 22.	7,21	932	2,4	87	60	***630***	<0,01	<5	***770***		69,3	49,9	78,9	2,8	0,29	0,213	415	<6		212	
		10. 18.	7,44	881	1,9	88	50	***700***	<0,01	<5	***770***	10	73,1	49,9	79,1	2,9	0,24	0,207	433	<6		217	
	2019	05.22.	7,58	933	2,1	90	60	***630***	<0,01	<5	***610***		65,4	44,3	72,3	2,7	0,23	0,19	403	<6		194	
		10.04.	7,33	909	2,1	89	60	***550***	<0,01	<5	***640***	5	65,7	45,3	73,2	2,6	0,2	0,192	409	<6		142	
	2020	05.14.	7,51	965	3,9	87	60	***550***	<0,01	<5	***670***		65,4	46,3	76,6	2,7	0,14	0,197	433	<6		198	
		10. 29.	6,93	948	2,6	88	50	***570***	<0,01	<5	***740***	13	64,5	44,1	73,7	2,9	0,21	0,205	378	<6		192	
	2021	05.27.	7,48	897	2,4	84	50	***520***	<0,01	<5	***670***		64,3	45,2	73	2,7	0,16	0,177	409	<6		194	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-2 (10)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2200	1,2	142	***931***	110	<0,01	0,013	***1000***	<20	442	67,0	117	6,2	0,36	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	2020	2,2	175	***477***	120	<0,01	0,030	***500***	80	312	58,6	132	8,0	0,08	1,10					
	2003	04. 03	7,1	17500	1,2	93		<10	0,006	< 0,5	280		86	20,0	61,0	7,9	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,4	1890	1,6	154	***475***	30	0,043	<0,5	280	<10	279	45,7	156	6,7	0,31	0,31					
		09. 15	7,9	909	3,4	92,1	135	***640***	0,096	***25,8***	***2640***	<10	80,8	47,3	102	6,7	3,7	1,1					
		11. 25.	7,1	2090	3,8	165	***578***	440	0,019	<0,5	140	<10	335	53,1	60,2	8,1	0,48	3,83					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,1	279	***2600***	***920***	0,01	1,4	***560***	<10	600	356	265	58,2	4,03	0,15	634	<1	10,4	1915	5276
		08.06.	7,06	2610	1,84	237	***790***	40	<0,01	0,3	50	<10	428	84,6	153	11,4	1,07	0,14	604	<1	9,9	825	2374
		12.28.	7,16	2910	3,8	228	***865***	***830***	<0,01	<1	<500		455	76,6	141	13,1	3,1	1,91	667	<5			
	2005	03.15.	7,09	2970	0,63	212	***770***	<20	0,02	<1	<500		488	87,4	147	10,5	0,02	0,02	356	<5			
		06.17.	7,4	4770	1,81	246	***2350***	í20	<0,01	<1	<500		583	335	283	52,7	0,19	0,4	598	<5		1590	
		09.30.	7,67	3580	3,7	326	***1240***	***2460***	0,05	<1	<500		514	123	151	11,3	0,62	1,22	670	<5		1000	
		12.09.	7,63	3420	1,61	394	***1040***	***950***	<0,01	<5	n.m.		486	117	152	12,7	0,74	1,03	550	<5		950	
	2006	03.30.	7,19	3130	0,8	441	***695***	30	0,02	<1	nm.	<5	449	99	149	10,9	0,2	0,09	511	nm.	8,4	857	2490
		06.26.	7,1	2660	65	424	170	140	0,027	<0,5	200		357	147	128	7,5	<0,1	0,26				840	2820
		09.27.	7	2660	69	354	***970***	***2350***	0,02	0,8	440	<10	404	110	97	10,8	0,9	0,77				818	2920
		12.06.	7	2150	5,1	141	***776***	<10	0,036	<0,5	110		315	140	102	6,4	1,5	0,67				764	2030
	2007	03.22.	6,95	3280	2,7	485	***625***	***520***	<0,01	<5	<500		438	89,4	159	12,7	1,57	0,57	704	<6		819	
		06.15.	7,53	3640	2,3	555	***705***	100	<0,01	<5	<500		529	96,6	175	14,1	2,15	0,75				963	
		09.28.	6,99	3880	3,5	640	***705***	70	<0,01	<1	<500	<5	552	100	183	14,6	3,73	0,53				1000	
		11.29.	6,86	3620	1,9	520	***800***	<20	<0,01	<10	<500		549	98,6	167	12,9	2,43	0,30				996	
	2008	03.21.	6,98	3820	2,5	530	***870***	30	<0,01	<10	<500		573	100	173	15,4	1,18	1,11	871	<6		1030	
		06.06.	6,88	3920	2,1	513	***910***	60	<0,01	<5	<500		578	101	189	17,5	2,06	1,67	886	<6		1040	
		09.19.	6,86	3740	6,9	398	***1010***	***4800***	0,04	<5	***1800***	<5	579	103	184	17,2	1,15	0,96	1080	<6	17,7	1050	
		11.21.	6,97	3720	13,5	418	***986***	***6400***	0,1	<5	***1400***		547	94,9	188	18,3	0,2	0,7	1020	<6		984	
	2009	03.20.	7,03	3940	3,1	404	***1160***	40	<0,01	<5	<500		550	116	175	11,9	1,31	1,35	776	<6		1040	
		06.12	6,85	***4690***	5,5	819	***932***	***530***	<0,01	<5	<500		635	133	201	16,3	6,49	6,28	920	<6		1200	
		09.25.	7	***4220***	2,3	528	***1100***	***600***	<0,01	<5	<500	<5	603	132	189	13,6	9,66	3,5	902	<6		1150	
	2010	06.28	7,04	***3690***	2,8	***280***	***1320***	***570***	<0,01	<5	<500		499	139	162	11,5	6,02	2,17	797	<6		1020	
		10.26	7,9	***3600***	2,6	***370***	***1160***	470	<0,01	<5	<500	<5	483	141	180	12,1	6,68	2,27	789	<6		1000	
	2011	05.26	7,04	***4080***	2,9	***591***	***870***	***1400***	<0,01	<5	<500		518	144	195	14,2	6,53	2,16	826	<6		1060	
		11.08-09	7,08	***4430***	3,4	***708***	***970***	***5900***	<0,01	<5	<500	<10	533	148	206	20,1	7,08	2,64	844	<6		1090	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	2012	05.15.	7,08	***4790***	8,6	***769***	***1160***	***13500***	0,01	<5	<500		599	176	197	24,6	9,55	2,71	935	<6		1240	
		09.19.	6,92	***4560***	3,8	***712***	***1150***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	612	186	209	20,9	9,86	2,8	964	<6		1290	
	2013	05.22./06.11.	6,93	***4350***	3,1	***627***	***1160***	***14000***	<0,01	<5	<60		547	191	206	20,4	10,3	2,92	928	<6		1210	
		10.15.	7,1	***4010***	3,8	***506***	***1050***	***14500***	<0,01	<5	<60	<5	495	151	202	20,3	7,22	2,7	750	<6		1040	
	2014	05.20.	6,65	***3840***	4	***452***	***930***	***15300***	0,01	<5	<60		457	156	180	19,9	6,23	2,23	708	<6		999	
		10.10.	7	***3460***	4,2	***471***	***970***	***11900***	<0,01	<5	<60	<5	434	156	189	19,1	6,01	2,27	708	<6		967	
	2015	05.12.	7,02	***3460***	4,6	***420***	***770***	***15300***	0,02	<5	<60		400	132	196	18,8	6,2	2,36	695	<6		864	
		10.13.	7,24	***3190***	4,3	***382***	***720***	***14000***	<0,01	<5	<60	<10	359	119	165	18,5	6,37	2,35	671	<6		777	
	2016	04. 25	7,06	***3150***	3,9	***398***	***710***	***12300***	<0,01	<5	<60		359	113	173	17,1	6,6	2,99	616	<6		763	
		10.03.	7,07	***2880***	3,9	***367***	***670***	***11700***	<0,01	<5	<60	<5	326	109	154	16,6	5,12	2,28	598	<6		708	
	2017	05.29.	6,93	2360	3,6	***294***	***590***	***10000***	0,01	<5	<60		294	89,8	137	14,1	4,21	1,89	622	<6		619	
		11. 16.	7,2	2430	3,9	***296***	***610***	***12100***	0,02	<5	<60	<5	282	94,8	140	16,3	4,05	1,57	598	<6		613	
	2018	5. 22.	7,04	2180	4,1	***278***	***480***	***13200***	<0,01	<5	<60		258	89,2	134	18	4,2	1,77	561	<6		567	
		10. 18.	7,67	2060	5,6	***261***	***500***	***12700***	0,05	<5	<60	<5	256	88,2	128	16,8	4,42	1,76	561	<6		562	
	2019	05.22.	7,37	2220	5	***295***	***480***	***14000***	0,03	6	<60		252	82	117	16,1	3,73	1,41	549	<6		542	
		10.04.	7,09	2220	5,4	***302***	***490***	***11000***	<0,01	<5	<60	<5	266	90,8	123	14,3	4,58	1,6	592	<6		247	
	2020	05.14.	7,22	2400	7,6	***346***	***490***	***11700***	0,01	<5	<60		277	96,1	130	14,9	5,02	1,83	641	<6		609	
		10. 29.	***6,19***	2490	7,1	***354***	***480***	***10400***	0,03	<5	<60	<5	278	111	124	16,1	4,94	1,71	488	<6		645	
	2021	05.27.	7,2	2250	6,4	***333***	***460***	***9100***	<0,01	<5	<60		264	93,2	121	14,2	4,87	1,67	610	<6		585	
		10.12.	7,08	***3390***	2	***301***	***500***	***9100***	0,03	<5	<60		260	94,6	119	13,9	5,17	1,7	451	<6		582	
	2022	05.12.	7,03	2220	5,6	***314***	***520***	***9100***	0,02	<5	<60	-	258	89,1	120	13,3	5,04	1,65	598	<6	-	567	-
		10.13.	7,09	2190	5,8	***299***	***450***	***11000***	<0,01	<5	<60		241	87	115	13,7	4,32	1,78	592	<6		538	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3 (12)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	2210	1,2	144	***931***	130	0,022	5,0	<20	<10	427	75,9	149	6,1	2,72	0,341					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,0	2330	7,8	160	***978***	100	0,020	< 0,5	<20	<10	446	18,0	118	6,9	0,15	1,19					
	2003	04. 03	7,0	2330	1,2	154		50	0,005	0,5	60		416	81,0	144	6,6	7,30	0,100					
		06. 10.	7,4	2380	4,2	78,2	***1030***	<10	0,015	<0,5	130	<10	399	73,4	138	5,6	16	0,1					
		09. 15	8,3	1100	6,8	92,1	220	330	0,587	***25,8***	***2600***	<10	120	56,9	96,8	15,3	0,05	0,15					
		11. 25.	7,1	2080	5,2	167	***612***	70	0,03	0,5	130	<10	140	166	57,7	8,1	0,25	4,48					
	2004	04.03.	8,16	932	5,1	53	190	90	0,22	12,9	***1140***	<10	110	43,3	55,7	12,6	0,44	0,08	409	<1	6,7	275	690
		08.06.	7,01	2430	1,04	144	***1030***	180	0,05	0,5	<50	<10	442	86,5	146	5,98	9	1,82	488	<1	8	815	2328
		12.28.	7,21	5110	2,4	249	***2660***	40	<0,01	<1	<500		626	332	269	113	1,48	1,19	646	<5			
	2005	03.15.	7,15	2600	1,01	126	***950***	90	<0,01	<1	<500		436	63,8	113	6	4,71	1,36	484	<5			
		06.17.	7,49	4750	1,82	188	***2330***	<20	<0,01	10	<500		583	334	282	52,9	0,22	0,38	613	<5		1590	
		09.30.	7,38	2710	8,9	139	***1040***	<20	<0,01	<1	<500		443	70,4	113	5,6	24,1	1,51	516	<5		782	
		12.09.	7,46	5140	1,45	265	***2650***	120	<0,01	<10	n.m.		596	309	279	63,5	0,64	0,52	642	<5		1550	
	2006	03.30.	7,19	2720	1	134	***1020***	<20	<0,01	<1	nm.	<5	456	76,4	121	6,4	4,29	1,01	462	nm.	7,6	814	2330
		06.26.	7,2	2280	52	137	***465***	400	0,045	<0,5	410		386	65	86,5	6,2	0,3	0,91				690	1400
		09.27.	7,2	2120	8	172	***873***	120	0,01	0,7	100	<10	412	56,9	76,1	6,7	6,7	0,95				707	2220
		12.06.	7,2	2130	5,1	121	***291***	<10	0,032	0,6	110		385	63,7	195	6,2	0,8	0,46				686	2000
	2007	03.22.	7,37	2480	1,5	105	***970***	<20	<0,01	<5	<500		409	64,9	112	6,8	0,67	0,92	437	<6		722	
		06.15.	7,62	2640	1,4	128	***995***	100	<0,01	<5	<500		418	62,4	111	5,4	5,84	1,01				729	
		09.28.	7,08	2540	2,5	166	***760***	<100	<0,01	22	<500	<5	400	63,8	109	5,9	8,96	0,97				707	
		11.29.	7,14	2410	3,0	150	***880***	<100	<0,01	<10	<500		387	54,0	104	5,6	7,96	0,91				666	
	2008	03.21.	7,18	2500	2	130	***940***	<20	<0,01	<10	<500		403	59,4	106	5,4	0,47	0,85	471	<6		701	
		06.06.	6,95	2520	1,2	135	***949***	<20	<0,01	<5	<500		404	61	111	5,4	0,13	0,76	472	<6		706	
		09.19.	7,14	2490	2,8	136	***985***	70	<0,01	<5	<500	<5	412	64,3	108	6,6	12,3	0,9	513	<6	8,5	725	
		11.21.	7,03	2120	2,3	137	***720***	270	<0,01	<1	<500		305	63,6	83,9	7,4	1,72	0,7	437	<6		574	
	2009	03.20.	7,37	1560	1,2	66	***303***	60	0,02	<1	<500		135	60,5	37	2,1	0,01	0,39	399	<6		329	
		06.12	7,1	1320	1,4	39	***384***	70	<0,01	<1	<500		228	73,9	63,3	49	1,22	0,59	399	<6		490	
		09.25.	7,45	1360	0,9	40	***415***	40	0,02	<1	<500	<5	164	70,9	41,1	2,9	0,15	0,34	388	<6		393	
	2010	06.28	7,23	2080	1,2	100	***755***	190	<0,01	<5	<500		297	70,9	75,8	5,7	2,19	0,58	398	<6		579	
		10.26	7,26	2060	1,8	111	***828***	220	<0,01	<1	<500	<5	316	74,7	85,4	6,3	2,97	0,65	390	<6		615	
	2011	05.26	7,29	2120	1,3	107	***738***	220	0,02	<1	<500		301	69,4	78,5	5,7	2,62	0,59	407	<6		581	
		11.08-09	7,25	2010	1,1	102	***760***	160	<0,01	<5	<500	<10	263	75,4	78	4,8	2,76	0,55	431	<6		542	
	2012	05.15.	7,32	2050	1,9	103	***761***	200	<0,01	<1	<500		298	72	77,8	5,5	2,49	0,55	430	<6		583	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,33	1920	1,2	101	***746***	240	<0,01	<1	<60	<10	292	64,5	78,6	5	2,75	0,55	416	<6		557	
	2013	05.22./06.11.	7,29	2150	0,8	116	***869***	210	<0,01	<1	<60		312	73,7	85,1	5,2	2,9	0,619	437	<6		607	112
		10.15.	7,39	2210	1	122	***850***	250	<0,01	<5	<60	<5	324	72,6	90	5,5	3,15	0,654	378	<6		621	
	2014	05.20.	7,31	***2690***	1,6	154	***1140***	180	<0,01	<5	<60		453	45,6	109	5,5	2,95	0,802	403	<6		739	
		10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
	2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
		10.12-13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
	2016	04. 25	7,25	2220	0,8	124	***860***	200	<0,01	<5	<60		338	76,5	93,5	5,7	2,68	0,628	360	<6		649	
		10.03.	7,28	2180	0,9	125	***860***	210	<0,01	<5	<60	<5	338	82,3	87	5,5	3,03	0,651	384	<6		663	
	2017	05.29.	7,19	2030	1,3	122	***870***	220	<0,01	<5	<60		350	73,5	84,2	5,4	2,54	0,572	378	<6		659	
		11. 16.	7,27	2140	1	122	***910***	260	<0,01	<5	<60	<5	334	76,1	86,9	5,2	2,73	0,552	378	<6		643	
	2018	5. 22.	7,17	2050	1,1	131	***840***	280	<0,01	<5	<60		349	77,6	91,5	5,6	2,9	0,606	390	<6		667	
		10. 18.	7,35	2260	0,7	***316***	***880***	250	<0,01	<5	<60	<5	425	91,3	97,7	6,1	4,08	0,784	427	<6		805	
	2019	05.22.	7,46	***3280***	1,8	***620***	***820***	360	<0,01	<5	<60		511	97,5	103	6,9	4,82	0,878	439	<6		940	
		10.04.	7,08	***3640***	2,1	***835***	***760***	400	<0,01	<5	<60	<5	617	114	114	7,4	6,44	1,11	494	<6		251	
	2020	05.14.	7,19	***4270***	2,4	***1070***	***740***	360	<0,01	<5	<60		749	113	122	8,1	7,26	1,24	573	<6		1310	
		10. 29.	***6,26***	***4820***	2,8	***771***	***840***	340	<0,01	<5	<60	10	618	91,3	111	7,9	7,27	1,04	409	<6		1080	
	2021	05.27.	7,2	***4020***	2,9	***1020***	***750***	340	<0,01	<5	<60		678	106	116	7,6	6,38	1,13	531	<6		1190	
		10.12.	6,84	***4930***	3,6	***1290***	***680***	***540***	<0,01	<5	<60		796	121	127	8,4	8,73	1,31	561	<6		1390	
	2022	05.12.	6,98	***4580***	3,2	***1210***	***830***	380	<0,01	<5	<60	-	723	110	123	8	8,15	1,2	525	<6	-	1270	-
		10.13.	6,84	***3930***	2,9	***963***	***770***	480	<0,01	<5	<60		626	103	114	8,2	6,83	1,02	470	<6		1110	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-3/A	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,28	1640	1,9	***483***	***1280***	80	<0,01	<5	<60		697	60	127	6,9	6,44	0,935	512	<6		1110	
	2022	05.12.	7,01	***3650***	2,4	***614***	***1260***	30	<0,01	<5	<60	-	651	66,2	127	6,1	3,47	1,24	500	<6	-	1060	-
		10.13.	7,25	***3670***	3,1	***760***	***1050***	40	<0,01	<5	<60		673	72,7	124	7,1	3,89	1,12	494	<6		1110	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-4 (2)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,1	1580	5,4	81,5	***424***	380	0,032	2,0	280	<10	200	83,9	139	7,3	0,25	1,14					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	1700	3,7	77,6	***477***	250	0,125	< 0,5	200	<10	205	92,0	138	8,3	0,08	1,08					
	2003	04. 03	7,1	1600	3,7	135		70	0,005	< 0,5	380		107	38	158	51,8	2	0,005					
		06. 10.	7,2	1640	4,7	82,2	***509***	120	0,054	<0,5	***660***	<10	189	77	138	6,8	4,16	0,31					
		09. 15	7,8	1120	2,7	108	125	***570***	0,008	<0,5	40	<10	92,4	57,8	97,2	6	3,8	0,6					
		11. 25.	7,0	1520	10,6	118	39,2	***4200***	0,035	0,9	150	<10	155	86,7	68,8	5	9,5	2,97					
	2004	04.03.	7,25	3860	2,2	244	***1710***	***560***	0,04	4,8	***640***	<10	522	291	220	49,8	3,37	0,19	598	<1	9,8	1400	4548
		08.06.	6,78	1131	11,2	80	***276***	40	0,03	0,5	***3100***	<10	101	53,9	92,3	14,6	0,31	0,23	293	<1	4,8	267	846
		12.28.	7,17	1680	3,2	70	***415***	290	<0,01	<1	<500		147	55,9	102	6,8	0,21	0,89	509	<5			
	2005	03.15.	7,17	1600	2,5	68	***380***	290	0,01	<1	<500		162	61,1	104	6,8	<0,01	0,84	517	<5			
		06.17.	7,16	1650	2,2	74	***420***	250	0,01	9	<500		172	65,1	108	8,1	0,83	0,91	527	<5		391	
		09.30.	7,9	1520	3,7	98	70	250	0,01	<1	<500		145	81	78,2	3,4	5,32	3,85	817	<5		390	
		12.09.	7,84	1600	2,2	69	***385***	350	0,01	<2	n.m.		153	62,9	104	7,9	2,06	0,82	532	<5		359	
	2006	03.30.	7,07	1630	2,3	68	***345***	310	<0,01	<1	n.m.	<5	167	62,7	110	8,2	2	0,89	551	nm.	9	378	1110
		06.26.	7,1	1420	26	74,7	77,6	350	0,01	<0,5	***800***		157	48,6	146	7,2	0,9	0,79				332	1230
		09.27.	7,4	1290	6,5	76,8	***330***	480	<0,005	<0,5	***790***	<10	152	65,7	82,4	8,1	1,2	1,6				364	1220
		12.06.	7,3	1450	15	68,7	***339***	320	0,011	<0,5	***780***		165	48,4	131	8	0,84	0,716				343	1190
	2007	03.22.	7,06	1580	2,9	71	***337***	190	<0,01	<1	***900***		158	61,1	106	7,2	1,15	0,82	535	<6		362	
		06.15.	7,59	1580	2,7	70	***342***	220	<0,01	<1	***800***		160	61,2	99,4	6,5	0,47	0,84				365	
		09.28.	7,12	1560	3,2	72	***361***	200	<0,01	<1	***600***	<5	154	59,0	101	6,6	0,28	0,81				352	
		11.29.	7,27	1590	2,5	72	***394***	330	<0,01	1	<500		166	64,5	101	6,2	2,96	0,86				381	
	2008	03.21.	7,22	1620	2,8	69	***384***	320	<0,01	1	***700***		167	59,9	101	6,7	1,75	0,87	532	<6		372	
		06.06.	7,08	1610	2,3	62	***363***	120	<0,01	<5	***700***		169	61,7	107	6,7	0,22	0,82	505	<6		379	
		09.19.	7,32	1620	3,2	63	***410***	310	<0,01	<5	<500	<5	169	63,9	101	6,5	1,66	0,89	535	<6	8,9	384	
		11.21.	7,15	1620	3,5	66	***406***	290	<0,01	<5	***600***		164	62,7	105	8,9	0,66	0,84	538	<6		374	
	2009	03.20.	7,2	1690	3,4	68	***411***	330	<0,01	<1	***500***		163	62,7	96,7	6,1	1,61	0,84	540	<6		373	
		06.12	6,96	1650	3,4	61	***405***	310	<0,01	<5	<500		167	64,4	104	9,2	1,96	0,92	546	<6		382	
		09.25.	7,18	1600	2,4	50	***330***	270	0,02	<5	***600***	<5	165	65,2	97,7	8	0,83	0,9	529	<6		381	
	2010	06.28.	7,16	1700	1,6	63	***397***	150	0,05	1	<500		167	64,5	95	7,5	0,1	0,68	552	<6		383	
		10.26	7,14	1630	2,5	65	***411***	30	0,15	<1	<500	8	178	67	99,6	8,3	0,14	0,95	585	<6		404	
	2011	05.26	7,26	1670	2,9	64	***355***	170	0,01	<1	<500		170	66,3	96,2	7,7	0,34	0,9	574	<6		391	
		11.08-09	7,24	1820	1,7	65	***474***	250	<0,01	<1	***1400***	<10	203	77,8	112	7,8	1,02	1,04	616	<6		464	
	2012	05.15.	7,32	2000	2,7	57	***546***	330	<0,01	<1	<500		213	91,3	102	8,3	2,12	1,2	676	<6		509	

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
	09.19.	7,39	1990	2,3	51	***667***	380	<0,01	<1	<60	<10	220	91,1	110	7,5	2,48	1,2	694	<6		518	
2013	05.22./06.11.	7,08	2070	1,9	58	***703***	340	<0,01	<1	150		234	95,8	114	8,1	3,17	1,33	664	<6		549	110
	10.15.	7,28	2100	2	55	***690***	290	<0,01	<5	250	<5	251	95,8	119	8,4	2,33	1,52	580	<6		572	
2014	05.20.	7,17	1960	2	49	***560***	330	<0,01	<5	120		223	81,4	107	8	2,32	1,19	561	<6		500	
	10.10.	7,15	2180	0,9	116	***990***	210	<0,01	<5	<60	<5	334	77,1	89,6	5,6	3,26	0,68	372	<6		645	
2015	05.12.	7,17	2310	1,1	121	***840***	230	0,01	<5	<60		340	78,1	101	5,5	2,77	0,61	372	<6		656	
	10.13.	7,22	2260	0,9	117	***850***	240	<0,01	<5	<60	<10	342	77,8	90,5	5,8	3,62	0,704	366	<6		658	
2016	04. 25	7,08	2210	1,8	64	***730***	220	0,03	<5	60		284	101	119	8,4	1,4	1,84	592	<6		630	
	10.03.	7,37	1950	1,8	68	***630***	260	<0,01	<5	<60	<5	238	96,4	103	7,9	2,23	1,45	549	<6		556	
2017	05.29.	7,13	1790	2,5	64	***590***	300	<0,01	<5	150		228	88,9	96,4	7,3	2,52	1,27	567	<6		524	
	11. 16.	7,18	1950	2,1	68	***660***	320	<0,01	<5	<60	<5	236	96,6	101	7,4	2,87	1,31	592	<6		553	
2018	5. 22.	7,03	1750	2	68	***580***	350	<0,01	<5	210		227	93,7	103	7,3	2,98	1,32	537	<6		534	
	10. 18.	7,33	1640	1,6	69	***600***	280	0,01	<5	<60	<5	237	92,9	99,8	7,5	2,72	1,42	561	<6		546	
2019	05.22.	7,35	1780	1,8	71	***610***	330	<0,01	<5	<60		217	84,4	92,3	7,2	2,6	1,2	537	<6		498	
	10.04.	7,26	1760	1,8	71	***620***	300	<0,01	<5	<60	<5	226	87,9	92,8	6,8	2,77	1,27	561	<6		196	
2020	05.14.	7,3	1840	3,8	69	***630***	350	<0,01	<5	<60		227	89,8	95,2	7,1	3,02	1,35	604	<6		525	
	10. 29.	***6,14***	1720	2,3	70	***590***	320	<0,01	<5	<60	<5	216	83,1	91,2	7,3	3,27	1,41	476	<6		494	
2021	05.27.	7,44	1670	1,9	70	***560***	330	<0,01	<5	90		203	80,1	88,6	6,6	2,67	1,23	543	<6		469	
	10.12.	7,27	1710	2,5	74	***570***	330	<0,01	<5	<60		208	82,8	91,4	6,8	2,88	1,24	519	<6		482	
2022	05.12.	6,94	***3600***	35	***600***	100	***520***	<0,01	<20	60	-	435	182	126	9,4	9,57	2,56	1230	<6	-	1030	-
	10.13.	6,74	***4700***	32	***810***	<100	***9400***	<0,01	<20	120		422	183	147	11,8	8,59	2,64	1930	<6		1010	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-5 (3)	**2002**	08. 21.-nullszint	6,9	2220	1,7	151	***764***	160	0,019	3,0	<20	<10	434	67,0	132	5,9	1,28	0,688					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	6,9	1350	7,0	111	233	0,22	0,045	< 0,5	***540***	<10	155	45,1	109	5,5	0,07	0,780					
	2003	04. 03	6,9	17200	1,3	184		<0,01	0,005	< 0,5	370		97	41	214	27,5	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,3	1900	1,4	154	***514***	0,07	0,013	<0,5	***630***	<10	284	44,8	160	8,5	0,48	0,49					
		09. 15	7,7	1090	2,0	109	127	0,25	0,006	<0,5	40	<10	86,6	68,3	106	6,3	1	0,68					
		11. 25.	7,1	1300	8,7	108	***264***	0,11	0,018	<0,5	***810***	<10	146	47,8	88,9	5	1	0,628					
	2004	04.03.	7,4	3140	2,8	191	***2660***	0,41	0,07	6,8	***810***	<10	415	230	182	40,2	2,69	0,16	549	<1	9	1110	3390
		08.06.	6,85	2440	1	148	***930***	0,16	0,03	0,3	<50	<10	424	75,3	125	6,33	0,97	1,13	488	<1	8	820	2326
		12.28.	7,28	1410	1,89	90	195	0,22	<0,01	<1	<500		122	45,6	92,8	4,2	0,81	0,91	512	<5			
	2005	03.15.	7,07	1370	1,71	59	210	0,2	0,01	<1	<500		134	46,9	87,7	4,4	0,7	0,88	514	<5			
		06.17.	7,02	1370	2,3	96	200	0,21	<0,01	<1	<500		134	48,6	89,8	4,1	0,78	0,88	533	<5		300	
		09.30.	7,65	1640	3,2	68	***395***	0,31	<0,01	<1	<500		162	65,1	107	7,1	1,08	1,28	559	<5		377	
		12.09.	7,7	1470	1,23	94	220	0,18	<0,01	2	n.m.		143	52,9	97	5,2	0,91	0,94	563	<5		322	
	2006	03.30.	7,19	1640	1,7	92	229	0,23	<0,01	<1	n.m.	<5	182	59,6	109	5,2	1,13	1,33	615	n.m.	10,1	392	1060
		06.26.	6,8	1590	28	101	29,1	0,38	0,008	<0,5	***980***		192	78,9	109	5,6	1,4	1,32				450	1290
		09.27.	7,1	1690	11	107	***446***	0,46	<0,005	<0,5	***510***	<10	253	110	95,5	6,4	1,2	1,55				606	1680
		12.06.	7	1950	6,6	90,9	***436***	0,31	0,015	<0,5	***990***		263	95,2	136	6,7	1,51	1,56				588	1770
	2007	03.22.	6,96	2360	2,1	85	***735***	0,29	<0,01	<5	<500		289	103	124	6,0	1,54	1,73	686	<6		642	
		06.15.	7,65	2610	1,8	87	***860***	0,29	<0,01	<5	<500		319	116	124	6,1	1,83	2,02				714	
		09.28.	7,81	982	3,0	73	55	2,6	<0,01	<1	***1000***	<5	56,6	53,4	73,7	4,3	0,79	2,32				202	
		11.29.	6,91	2640	2,2	130	***870***	0,21	<0,01	<10	<500		322	116	121	6,2	2,26	2,03				718	
	2008	03.21.	6,89	2830	2,9	120	***1000***	0,33	<0,01	<10	<500		374	128	140	6,6	2,59	2,51	736	<6		819	
		06.06.	6,88	2800	2,6	137	***1030***	0,23	<0,01	<5	***1100***		359	130	148	6,7	1,87	2,18	645	<6		802	
		09.19.	7,12	3840	7,6	428	***921***	***9200***	0,05	<5	***2600***	<5	560	104	173	17,6	0,9	0,97	1100	<6	18,1	1020	
		11.21.	7,27	1630	3,5	68	***360***	280	<0,01	<5	***500***		163	62,7	105	12,1	1,02	0,84	560	<6		373	
	2009	03.20.	7,2	1690	2,5	68	***411***	330	<0,01	<1	***600***		165	63,2	97,9	6,2	1,66	0,86	537	<6		377	
		06.12	7,14	1660	2,6	61	***403***	310	<0,01	<5	***600***		163	61,9	102	8,9	1,91	0,89	558	<6		371	
		09.25.	7,19	1610	2,4	55	***367***	270	0,02	<5	***600***	<5	160	62,9	93,9	7,8	0,9	0,87	526	<6		369	
	2010	06.28.	Akadályoztatva																				
		10.26	Akadályoztatva																				
	2011	05.26	Akadályoztatva																				
		11.08-09	6,86	***4430***	4,8	699	***1030***	***1500***	<0,01	<1	<500	<10	557	199	198	10,2	7,31	3,01	831	<6		1240	
	2012	05.15.	6,99	***4610***	5,5	751	***1060***	***1400***	<0,01	<5	***1400***		531	209	173	9,8	6,03	3,27	802	<6		1230	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →	pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓		mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,07	***3660***	3,9	362	***1150***	420	<0,01	<5	<60	<10	464	182	173	7,7	2,4	3,22	869	<6		1070	
	2013	05.22./06.11.	6,91	***3260***	2,8	334	***930***	***600***	<0,01	<5	90		404	138	174	7,5	2,53	3,06	8,05	<6		884	107
		10.15.	7,09	***3320***	4	371	***930***	***500***	<0,01	<5	210	<5	409	134	178	7,7	2,21	3,14	689	<6		882	
	2014	05.20.	7,06	***3870***	5	489	***940***	470	<0,01	<5	<60		461	168	182	8,4	2,54	3,63	702	<6		1030	
		10.10.	7,06	1910	1,9	52	***670***	300	<0,01	<5	60	<5	230	94,5	115	8,3	2,71	1,37	555	<6		540	
	2015	05.12.	7,03	2030	2,1	59	***600***	320	0,01	<5	52		223	91,8	106	7,8	2,96	1,33	549	<6		524	
		10.12.	7,22	2010	2	64	***600***	310	<0,01	<5	60	<10	226	92,7	98,5	8	3,21	1,38	641	<6		530	
	2016	04. 25.	7,1	2420	3,7	***261***	***470***	390	<0,01	<5	250		270	94,1	146	6,7	1,91	2,52	622	<6		595	
		10.03.	7,03	***2540***	4,3	***305***	***510***	340	<0,01	<5	60	<5	294	102	145	6,5	1,9	2,88	665	<6		647	
	2017	05.29.	6,91	2410	5	***300***	***500***	390	<0,01	<5	60		308	116	144	6,3	2,06	3,06	689	<6		699	
		11. 16.	7,03	***2850***	5,5	***346***	***480***	***1110***	<0,01	<5	<60	<5	325	113	153	7,7	2,35	3,3	763	<6		716	
	2018	5. 22.	6,92	2480	5,5	***357***	***460***	***1900***	<0,01	<5	90		304	110	158	7,7	2,3	3,59	702	<6		679	
		10. 18.	7,07	***2560***	6	***421***	***540***	***900***	0,01	<5	<60	15	360	125	163	7,5	2,94	4,39	781	<6		792	
	2019	05.22.	7,19	***2870***	6,3	***429***	***580***	470	<0,01	<5	<60		344	114	153	6,8	2,92	4,19	738	<6		744	
		10.04.	6,99	***2630***	6,1	***383***	***560***	***1000***	<0,01	<5	<60	<5	329	114	153	6,6	2,78	4,35	732	<6		582	
	2020	05.14.	7,16	2440	5,8	***317***	***470***	***860***	<0,01	<5	<60		285	102	146	6,7	2,61	3,84	756	<6		634	
		10. 29.	***5,94***	2130	5	***261***	***390***	***3300***	<0,01	<5	<60	<5	235	87,1	133	8,8	2,66	3,21	573	<6		530	
	2021	05.27.	7,15	2310	5,2	***345***	***390***	***5500***	<0,01	<5	<60		265	99,6	138	9,5	2,69	3,72	720	<6		601	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-7 (5)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	1470	9,4	115	9,3	***4040***	0,028	18,0	***1020***	<10	162	89,3	72,5	3,7	14,7	0,318					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
	2003	04. 03	7,5	1840	10,7	243	***466***	320	1,50	16,5	420	<10	309	87,5	101	6,9	<0,05	0,820					
		06. 10.	7,3	1650	5,1	87,1	***539***	120	0,014	<0,5	***720***	<10	187	74,3	166	6,9	5	0,19					
		09. 15	7,7	1110	1,8	109	127	460	0,011	<0,5	40	<10	80,8	74,4	96,6	6,3	2,7	0,62					
		11. 25.	6,9	1540	7,1	122	97,9	***3800***	0,085	1,1	170	<10	158	7,1	68,3	4,3	9,4	1,97					
	2004	04.03.	7,33	2430	1,6	146	***1235***	200	0,01	0,4	<50	<10	435	77,2	120	5,88	2,95	1,66	506	<1	8,3	1025	2562
		08.06.	7,04	2150	3,9	132	***865***	130	0,03	0,4	60	<10	247	130	146	18,9	2,06	0,82	354	<1	5,8	645	1962
		12.28.	7,15	2270	2,4	108	***745***	***970***	<0,01	<1	<500		370	48,8	107	6,1	1,08	1,1	503	<5			
	2005	03.15.	7,35	2060	7,8	140	***470***	***970***	<0,01	<1	<500		337	37,4	98,6	7	0,23	0,92	554	<5			
		06.17.	7,17	1390	2,2	91	185	210	<0,01	<1	<500		132	49	89,4	4,4	0,82	0,89	539	<5		298	
		09.30.	7,94	1140	2,1	82	175	<20	<0,01	<1	<500		68	55,6	84,3	2,1	<0,01	0,02	390	<5		223	
	2006	02.28.	7,08	2040	0,6	100	***685***	470	0,01	<5	n.m.		323	39,8	97,4	6,7	1,02	0,98	507	<6		544	
		03.30.	7,35	2090	1,3	104	***629***	470	<0,01	<1	nm.	<5	357	40,9	104	6,7	1,07	1,03	489	nm.	8	594	1540
		06.26.	7,1	1970	30	109	***267***	***520***	0,007	<0,5	320		315	52	69	6,3	1	0,97				560	1610
		09.27.	7,3	1770	10	109	***848***	470	0,027	<0,5	340	<10	397	21,9	61,5	8,2	0,9	1,03				606	1450
		12.06.	7,2	2040	3,5	101	***776***	460	0,014	<0,5	***570***		154	149	88,5	6,9	0,42	0,99				559	1180
	2007	03.22.	7,18	2340	1,5	95	***950***	470	<0,01	<5	<500		388	42,6	110	6,5	1,17	1,12	397	<6		641	
		06.15.	7,54	2290	1,6	91	***830***	440	<0,01	<5	<500		377	40,6	105	6,0	0,56	1,06				621	
		09.28.	7,19	2220	1,5	93	***915***	450	<0,01	<1	<500	<5	357	45,7	107	6,1	1,10	1,00				605	
		11.29.	7,22	2240	1,8	109	***900***	420	<0,01	<1	<500		389	37,4	104	5,8	1,08	1,02				631	
	2008	03.21.	7,43	2340	2,6	100	***1000***	***520***	<0,01	<10	***500***		395	38,6	105	6,2	1,1	1,05	388	<6		642	
		06.11.	7,12	2210	1,9	97	***859***	440	<0,01	<5	<500		365	36,9	108	6,1	1,05	1,02	423	<6		596	
		09.19.	7,26	2210	1,9	99	***841***	470	<0,01	<5	<500	<5	368	37,7	96,9	6,9	1,11	1,04	446	<6	7,4	602	
		11.21.	7,14	2230	4,8	109	***874***	450	<0,01	<5	<500		358	39,6	106	7,9	1,1	1,02	449	<6		592	
	2009	03.20.	7,39	2320	2,1	115	***792***	480	<0,01	<5	<500		368	41,2	98,8	5,6	1,3	1,03	448	<6		610	
		06.12	7,03	2300	1,3	106	***848***	450	<0,01	<5	<500		384	41,6	106	10,5	1,21	1,08	430	<6		633	
		09.25.	7,38	2340	2	117	***842***	430	<0,01	<5	<500	<5	389	62,9	99,3	7,1	0,89	1,13	477	<6		651	
	2010	06.25.	7	***2520***	2,2	134	***1020***	470	<0,01	<1	<500		396	47,8	104	7,5	1,48	1,21	239	<6		664	
		10.26	7,07	***2510***	1,8	136	***1050***	480	<0,01	<1	<500	<5	443	51,4	107	7,5	1,56	1,26	480	<6		738	
	2011	05.26	7,12	2460	2,2	119	***843***	***510***	<0,01	<1	<500		410	44,6	109	7,2	1,59	1,1	519	<6		677	
		11.08-09	7,18	***2520***	1,4	140	***880***	430	<0,01	<5	***1000***	<10	439	50,6	120	6,7	1,76	1,16	552	<6		731	
	2012	05.15.	7,23	***2730***	1,8	124	***1170***	450	<0,01	<1	<500		473	61,7	115	7,4	1,7	1,28	403	<6		804	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,21	***3110***	1,8	308	***1120***	500	<0,01	<5	<60	<10	505	65,8	127	7,1	1,71	1,32	422	<6		858	
	2013	05.22./06.11.	7,05	***5090***	1,7	1140	***1070***	***560***	<0,01	<5	60		818	109	169	9,4	3,54	2,2	559	<6		1400	111
		10.15.	6,94	***5790***	7	1320	***930***	***560***	<0,01	<5	150	<5	958	127	176	9,8	4,11	2,8	592	<6		1630	
	2014	05.20.	6,74	***6280***	4	1360	***820***	***610***	<0,01	<5	<60		1010	129	155	10,3	4,86	2,88	830	<6		1710	
		10.10.	6,91	***3400***	5,7	462	***990***	***520***	<0,01	<5	<60	<5	423	160	191	8,6	2,63	3,58	677	<6		961	
	2015	05.12.	7,06	***2950***	5	335	***620***	430	0,01	<5	340		331	127	189	7,4	2,05	2,82	641	<6		756	
		10.12.	7,2	***2660***	4,5	291	***540***	370	<0,01	<5	60	<10	294	100	142	6,9	1,85	2,55	732	<6		642	
	2016	04. 25.	6,76	***9960***	11,6	3060	***360***	***1000***	<0,01	<5	60		1650	126	342	15,6	7,9	4,64	1070	<6		2600	
		10.03.	6,65	***10500***	16	3190	200	40	<0,01	<5	<60	<5	1640	155	394	30,6	6,36	3,97	1140	<6		2650	
	2017	05.29.	6,52	***9530***	19	3420	150	***154000***	<0,01	<5	<60		1570	192	368	49,7	5,65	2,46	1180	<6		2640	
		11. 16.	6,65	***12000***	22	3840	190	***300000***	<0,01	<5	<60	<5	1490	172	354	79,1	5,29	2,28	1170	<6		2480	
	2018	5. 22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 18.	mintavételre alkalmatlan																				
	2019	05.22.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.04.	mintavételre alkalmatlan																				
	2020	05.14.	mintavételre alkalmatlan																				
		10. 29.	mintavételre alkalmatlan																				
	2021	05.27.	mintavételre alkalmatlan																				
		10.12.	mintavételre alkalmatlan																				
	2022	A kút tömedékelésre került 2022. 01. 13-14-én.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-8	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,09	***2880***	2	***422***	***910***	330	<0,01	<5	<60		483	70,4	117	4,9	2,97	0,853	506	<6		838	
	2022	05.12.	7,13	***2920***	2,3	***490***	***950***	310	<0,01	<5	<60	-	504	69,4	114	4,6	2,95	0,807	512	<6	-	865	-
		10.13.	7,15	***2870***	2,2	***467***	***890***	210	0,08	<5	<60		501	68,9	115	5	2,75	0,775	476	<6		860	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	$Szulfát/SO_4^{2-}$	$Ammónium/NH_4^+$	$Nitrit/NO_2^-$	$Nitrát/NO_3^-$	$Foszfát/PO_4^{3-}$	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
F-9	**2021**	05.27.	A kút nem volt a monitoring rendszer része.																				
		10.12.	7,2	***2900***	2,2	***442***	***890***	370	<0,01	<5	<60		531	71,4	117	5,2	2,75	0,888	500	<6		908	
	2022	05.12.	7,09	***3160***	2,9	***548***	***920***	360	<0,01	<5	<60	-	509	74,8	115	5	2,74	0,914	519	<6	-	885	-
		10.13.	7,31	***2950***	3,3	***536***	***850***	380	<0,01	<5	<60		500	74,2	114	5,1	2,61	0,89	488	<6		871	
	2023																						
	2024																						

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-1 (6)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,4	960	6,0	92,2	97,8	***2240***	0,037	***105***	***700***	<10	67,7	51,8	97,0	5,8	0,35	1,12					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	1010	4,0	98,9	128	100	0,015	9,5	***520***	<10	68,4	52,3	99,5	6,8	<0,05	2,52					
	2003	04. 03	7,5	940	2,8	208		***1950***	0,45	1,5	***860***		101	47	273	57,6	1,02	<0,005					
		06. 10.	7,7	960	3,4	99	75,9	***1480***	0,013	<0,5	***1700***	<10	84,2	54,6	93,4	1,6	1,4	0,53					
		09. 15	7,8	913	2,9	90,2	66,1	***2950***	0,055	<0,5	***880***	<10	76,5	42	98,8	5,1	0,7	1,5					
		11. 25.	7,4	950	4,2	92,1	49	***2200***	0,384	2,4	***850***	<10	62,7	50,4	86,8	5,3	2,6	2,28					
	2004	04.03.	7,33	3500	1,68	219	***1930***	230	0,01	2,5	140	<10	518	219	193	33,5	3,42	0,86	573	<1	9,4	1425	3870
		08.06.	7,07	1596	3,8	107	***540***	***940***	0,08	0,3	110	<10	199	69,5	116	8,94	3	1,43	354	<1	5,8	438	1312
		12.28.	7,47	1090	3,5	77	35	***3370***	<0,01	<1	***2000***		49,8	42,4	85,6	4,6	0,12	2,31	484	<5			
	2005	03.15.	7,53	950	2,5	73	30	***2830***	<0,01	<1	<500		53,3	41,9	71,6	4,3	0,31	2,37	460	<5			
		06.17.	7,74	990	2,5	73	40	***2750***	<0,01	11	***900***		57,1	47,5	73,6	5	0,45	2,41	494	<5		190	
		09.30.	7,86	1010	2,6	72	50	***3090***	<0,01	<1	<500		59	46,4	77,1	4,6	0,31	2,21	467	<5		190	
		12.09.	8,08	990	2,5	79	45	***2200***	0,01	<1	***2000***		63,4	38,5	83,9	7	3,57	1,77	453	<5		178	
	2006	03.30.	7,59	988	1,5	56	42	***1900***	<0,01	<1	*nm.*	<5	55,2	43,3	81	7,3	0,29	2,79	428	nm.	7	177	530
		06.26.	7,6	860	48	80,8	87,3	***2000***	0,01	<0,5	***830***		62,9	61,6	83,8	5,9	<0,1	2,67				230	798
		09.27.	7,4	790	12	74,7	82,4	***3100***	0,006	<0,5	***1150***	<10	93,8	48,2	58,3	5,6	0,4	2,37				242	580
		12.06.	7,6	880	8,1	80,8	29,1	***2150***	0,017	<0,5	***890***		75,6	39,1	97	5,6	<0,05	1,86				196	604
	2007	03.22.	7,92	971	2,9	70	27	280	<0,01	<1	***1000***		53,7	43,0	80,4	4,8	0,63	2,18	480	<6		174	
		06.15.	8,09	977	2,1	69	25	***2900***	<0,01	<1	***900***		55,7	46,4	73,6	4,2	0,37	2,28				185	
		09.28.	7,72	883	2,3	71	30	***2500***	<0,01	<1	***1000***	<5	54,9	52,7	74,8	4,2	0,75	2,25				198	
		11.29.	7,58	981	1,8	80	78	***2000***	<0,01	1	***600***		57,2	43,2	73,1	5,3	0,38	2,71				180	
	2008	03.21.	7,86	1000	3,6	77	35	***1600***	0,02	1	***800***		59	46	73,3	4,5	<0,01	1,76	465	<6		189	
		06.06.	7,43	1010	3	78	48	***2800***	0,1	<1	***700***		60,9	48,5	76,4	4,2	0,92	2,49	438	<6		197	
		09.19.	7,68	1010	2,8	78	57	***2700***	<0,01	<1	***800***	<5	60,5	48,2	73,7	4,1	0,23	2,53	434	<6	7,2	196	
		11.21.	7,33	1020	3,8	84	49	***3000***	<0,01	<1	***700***		58,3	47,4	81	4,4	0,76	2,59	461	<6		191	
	2009	03.20.	7,66	1030	3,5	83	59	***2700***	<0,01	<1	***600***		56,7	45,8	72,6	4	0,52	2,26	439	<6		185	
		06.12	7,69	1020	1,9	81	47	260	<0,01	<1	***800***		57,5	46	73,6	6	0,76	2,31	454	<6		187	
		09.25.	7,83	998	2,4	76	38	***2300***	0,03	<1	***900***	<5	59,5	48,7	72	5,1	0,47	2,56	452	<6		196	
	2010	06.28.	7,47	1050	2,8	82	115	***2000***	<0,01	<1	***500***		61,4	47,9	70	7	0,35	2,84	389	<6		196	
		10.26	7,65	1010	2,5	78	93	***2200***	<0,01	<1	***600***	8	63,2	49,4	75,2	7,2	0,35	2,87	408	<6		202	
	2011	05.26	7,63	992	2,7	71	86	***2200***	<0,01	<1	***700***		57,9	47,2	70,5	6,6	0,36	2,64	392	<6		190	
		11.08-09	7,76	981	1,9	75	62	***2300***	<0,01	<1	***900***	<10	54	45,7	78,6	6	0,29	2,61	441	<6		181	
	2012	05.15.	7,68	956	3,1	72	54	***2500***	<0,01	<1	***900***		55,4	46,5	71,4	6	0,34	2,38	421	<6		185	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,81	982	2,3	70	84	***2500***	<0,01	<1	<60	<10	55	45,7	74,3	5,6	0,33	2,53	437	<6		182	
	2013	05.22./06.11.	7,59	1060	2,2	88	118	***2300***	<0,01	<1	***770***		63,6	49,2	81,9	7,2	0,43	2,66	461	<6		203	114
		10.15.	7,67	1050	2,3	84	80	***2500***	<0,01	<5	***770***	<5	64,9	51,2	84,8	6,5	0,34	3,06	390	<6		209	
	2014	05.20.	7,54	1040	2,6	84	50	***2700***	<0,01	<5	***860***		61,9	47,5	81,2	6,5	0,3	2,48	397	<6		196	
		10.10.	7,45	1040	2,2	82	80	***2400***	<0,01	<5	700	<5	66,9	54,3	88,6	6,9	0,41	2,84	397	<6		219	
	2015	05.12.	7,54	1030	2,3	89	80	***2600***	0,02	<5	800		66,6	53,2	87,9	7,7	0,34	2,89	390	<6		216	
		10.13.	7,56	1070	2,3	87	80	***2400***	<0,01	<5	1200	<10	61,6	50,1	82,3	6,9	0,43	2,8	390	<6		202	
	2016	04. 25.	7,63	1050	2	90	80	***2400***	<0,01	<5	***890***		61	49,5	87,7	7,7	0,33	2,81	390	<6		200	
		10.03.	7,66	1020	2,1	92	90	***2400***	<0,01	<5	***700***	<5	61,4	51,3	79,6	7,1	0,38	2,64	372	<6		204	
	2017	05.29.	7,56	893	2,4	82	80	***2400***	<0,01	<5	***770***		55,1	45,2	77	6,5	0,34	2,41	384	<6		181	
		11. 16.	7,65	941	2,5	87	80	***2300***	<0,01	<5	***640***	<5	57,7	46,1	79,1	6,7	0,31	2,24	397	<6		187	
	2018	5. 22.	7,5	898	2,3	81	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		56,5	46,7	81,7	6,8	0,08	2,36	372	<6		187	
		10. 18.	8,03	864	3,1	82	70	***2100***	<0,01	<5	***830***	<5	59	47	80,3	6,7	0,35	2,56	390	<6		191	
	2019	05.22.	7,87	897	2,2	87	70	***2500***	<0,01	<5	***770***		55,2	41,7	73,7	6,7	0,28	2,16	372	<6		173	
		10.04.	7,74	899	2	88	70	***2400***	<0,01	<5	***800***	<5	56,8	45,4	75,7	6	0,34	2,31	384	<6		1130	
	2020	05.14.	7,79	951	4	88	70	***2600***	<0,01	<5	***830***		57	44,1	79,5	6,8	0,33	2,35	403	<6		182	
		10. 29.	6,9	896	2,7	91	70	***2300***	<0,01	<5	***740***	<5	55,9	42,8	77,1	7	0,38	2,27	323	<6		177	
	2021	05.27.	7,82	878	2,3	85	80	***2300***	<0,01	<5	***670***		52,8	42,7	73,8	6,7	0,31	2,31	348	<6		172	
		10.12.	7,78	880	2,5	90	120	***2600***	<0,01	<5	***670***		55,1	44,4	77,4	6,5	0,37	2,31	366	<6		180	
	2022	05.12.	7,54	881	2,9	99	80	***2400***	0,01	<5	***700***	-	52,9	43,4	74,2	6,2	0,35	2,33	354	<6	-	174	-
		10.13.	7,82	904	3,1	102	50	***2600***	<0,01	<5	***700***		53,9	44,2	75,8	5,9	0,41	2,62	372	<6		177	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-2 (7)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	870	4,7	93,1	172	***1560***	0,088	***122***	***2920***	<10	61,8	37,5	103	5,7	0,32	1,16					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,5	940	3,8	121	140	***850***	1,06	1,0	***1740***	<10	66,9	33,4	97,0	6,4	0,16	1,61					
	2003	04. 03	7,5	940	3,4	337		***1125***	0,463	1,0	***1830***		178	52	288	50,4	1,13	<0,005					
		06. 10.	7,7	950	4,7	104	176	***1300***	0,151	<0,5	***2800***	<10	59,1	51	125	2,4	4,2	0,79					
		09. 15	7,8	904	4,1	91,1	127	***1240***	0,074	<0,5	***2260***	<10	86,6	29,8	105	6,8	2,75	1,2					
		11. 25.	7,5	950	9	94,1	181	***1750***	0,078	1,4	***1660***	<10	72,9	35,4	85,4	6,6	1,85	1,52					
	2004	04.03.	7,22	4520	2,2	289	***2620***	***770***	0,01	1,9	***660***	<10	622	355	272	61,5	3,91	0,16	640	<1	10,5	1860	5324
		08.06.	7,4	915	2,4	87	99	250	0,03	5	***1740***	<10	50,2	49	117	6,75	1,29	1,56	390	<1	6,4	183	564
		12.28.	7,62	1060	2,7	78	120	***1800***	<0,01	<1	***2000***		70,4	42,3	88,3	5,6	0,89	1,51	390	<5			
	2005	03.15.	7,43	1000	2,9	76	110	***1740***	0,02	<1	<500		60,1	36,4	80,1	6,2	0,11	1,54	365	<5			
		06.17.	7,6	995	3	74	70	***1690***	0,01	5	***1600***		60,5	38,9	80,2	7,3	0,16	1,57	435	<5		174	
		09.30.	7,8	990	2,9	75	50	***1870***	<0,01	1	***1700***		60,3	37,8	84,2	6,3	0,67	1,56	448	<5		172	
		12.09.	8,06	990	2,4	80	45	***2640***	0,01	<1	***2000***		64,7	38,4	90,1	6,8	4,29	1,85	456	<5		179	
	2006	03.30.	7,47	1000	2,1	74	84	***1730***	<0,01	<1	*nm.*	<5	61,2	37,5	89,4	7,1	0,57	1,64	385	nm.	6,3	172	559
		06.26.	7,7	880	36	80,8	145	***1900***	0,043	<0,5	***2180***		60	46	97,4	6,3	<0,1	1,54				190	885
		09.27.	7,5	780	12	78,8	82,4	***1750***	0,062	<0,5	***2020***	<10	57,7	70,1	57,6	7,2	0,6	1,66				242	590
		12.06.	7,6	880	10	90,9	58,2	340	0,01	<0,5	***2620***		70	38,2	89,5	7,1	0,51	1,54				186	602
	2007	03.22.	7,83	988	3,3	74	28	***1580***	0,01	<1	***2200***		61,1	37,4	88,2	6,3	0,33	1,73	480	<6		172	
		06.15.	8,05	993	2,9	72	26	***1320***	0,01	<1	***2300***		62,0	36,1	85,5	5,7	0,09	1,66				170	
		09.28.	7,61	980	3,0	74	13	***1500***	<0,01	<1	***4100***	<5	60,7	42,2	82,3	5,6	2,42	1,83				182	
		11.29.	7,71	961	2,5	74	7	***1550***	<0,01	1	***2300***		63,8	36,5	82,7	5,2	1,07	1,78				174	
	2008	03.21.	7,77	993	3,7	71	10	***1800***	<0,01	<1	***2900***		66,9	37,1	83,6	5,5	0,97	1,94	514	<6		179	
		06.06.	7,53	996	2,7	69	19	***1290***	<0,01	<1	***2300***		66,1	36,5	90,2	5,3	0,02	1,89	463	<6		177	
		09.19.	7,6	1000	6,1	72	10	***1510***	<0,01	<1	***2300***	<5	69	36,6	81,6	5,2	1,18	2,08	529	<6	8,8	181	
		11.21.	7,35	1030	4,2	79	5	***1800***	<0,01	<1	***2400***		70,1	39,7	89,5	5,5	0,94	2,18	523	<6		190	
	2009	03.20.	7,53	1060	4	82	28	***1620***	<0,01	<1	***4000***		67,6	37,5	82,4	5,1	0,07	2,06	488	<6		181	
		06.12	7,39	1040	2,6	81	17	***1250***	<0,01	<1	***2400***		69,1	38,1	85,6	7,8	6,57	2,24	522	<6		185	
		09.25.	7,57	1020	3,4	76	8	***1490***	<0,01	<1	***2400***	<5	71	39,4	82,8	6,5	0,59	2,23	499	<6		190	
	2010	06.28.	7,59	995	2,8	75	46	***1700***	0,02	<1	***2800***		64,1	38	76	6,6	0,62	1,93	448	<6		177	
		10.26	7,55	968	3,3	77	25	***1700***	<0,01	<1	***2400***	<5	65,5	38,7	78,5	6,8	0,84	1,96	453	<6		181	
	2011	05.26	7,67	1050	3,4	74	6	***1800***	<0,01	<1	***2200***		67,5	41,8	82,8	7	0,73	2	529	<6		191	
		11.08-09	7,82	1000	2,4	78	<5	***1800***	<0,01	<1	***2900***	<10	65,4	38	83	6,2	0,9	2,18	521	<6		179	
	2012	05.15.	7,8	972	3,6	70	<5	***1900***	<0,01	<1	***3200***		65,8	39,4	78,7	6,5	0,55	1,76	520	<6		183	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,79	913	3,2	63	7	***1800***	<0,01	<1	***2800***	<10	57,4	34,2	77,6	5,6	0,58	1,55	480	<6		159	
	2013	05.22./06.11.	7,68	938	2,4	73	98	***1800***	<0,01	<1	***2970***		59,7	35,2	81,3	6	0,54	1,76	371	<6		165	107
		10.15.	7,74	960	2,6	75	50	***1800***	0,01	<5	***2100***	<5	66,6	39,8	83,7	6,3	0,69	1,87	378	<6		185	
	2014	05.20.	7,85	1030	3	82	70	***2000***	0,02	<5	***2670***		72,7	38,5	81,4	6,8	0,64	1,82	390	<6		191	
		10.10.	7,47	998	2,4	79	50	***1900***	<0,01	<5	***2760***	<5	71,7	43,4	88,4	6,9	0,79	2,04	403	<6		201	
	2015	05.12.	7,58	1070	3	87	50	***2400***	0,02	<5	***2820***		73,3	43,7	88,3	6,9	0,71	2,09	415	<6		203	
		10.13.	7,63	1060	2,6	89	100	***2000***	<0,01	<5	2450	<10	71,2	42,6	84	6,6	0,82	2,02	378	<6		198	
	2016	04. 25.	7,6	1040	2,3	86	100	***2000***	<0,01	<5	***2420***		70,2	41,8	88,8	7	0,66	2,15	336	<6		195	
		10.03.	7,76	996	2,5	92	70	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	69,5	42,5	81,3	6,7	0,7	1,85	384	<6		195	
	2017	05.29.	7,56	903	2,9	87	90	***2100***	<0,01	<5	***2600***		68,6	38,9	79	6,2	0,61	1,75	390	<6		186	
		11. 16.	7,67	910	2,8	88	60	***2300***	0,02	<5	***2730***	<5	63,7	39,3	80,2	6,2	0,75	1,6	403	<6		180	
	2018	5. 22.	7,85	894	2,6	80	80	***2000***	0,04	<5	***2210***		56,5	46,7	81,7	6,4	0,7	1,66	360	<6		189	
		10. 18.	7,96	838	2,9	84	50	***1900***	0,02	<5	***2150***	<5	66,2	40,1	81	6,4	0,46	1,84	397	<6		185	
	2019	05.22.	7,87	879	2,5	83	40	***2100***	0,03	<5	***2330***		62,5	36,4	75,4	6,4	0,62	1,49	384	<6		171	
		10.04.	7,69	854	2,9	85	30	***2100***	<0,01	<5	***2450***	<5	62	37	77,4	6,1	0,82	1,56	409	<6		519	
	2020	05.14.	7,81	934	4,3	85	30	***2200***	0,02	<5	***2730***		64	38,1	80,1	6,4	0,65	1,53	445	<6		177	
		10. 29.	7,77	862	3,4	87	<30	***2100***	0,01	<5	***2910***	<5	65,3	38	79,7	7	0,1	1,65	421	<6		179	
	2021	05.27.	7,86	876	3	86	<30	***2000***	<0,01	<5	***3100***		61,1	36,8	77,6	6,3	0,6	1,42	433	<6		170	
		10.12.	7,89	922	3,1	106	<30	***2200***	<0,01	<5	***3030***		68,3	40,7	82,1	6,6	0,85	1,52	445	<6		190	
	2022	05.12.	7,55	886	3	92	<30	***1800***	<0,01	<5	***3130***	-	65	37,5	78,9	6,3	0,62	1,42	433	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	882	2,6	89	<30	***2100***	<0,01	<5	***3200***		65,7	37,2	78,1	6,3	1,06	1,47	433	<6		178	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-3 (14)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,5	1110	3,9	116	***289***	20	0,004	***60,0***	480	<10	79,5	57,2	128	3,2	<0,05	0,169					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,8	1190	10,0	146	233	140	0,010	< 0,5	180	<10	72,8	58,6	112	3,2	<0,05	0,103					
	2003	04. 03	7,8	18100	2,0	396		20	0,004	< 0,5	290		80	73,0	125	2,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	7,6	1220	2,9	118	***313***	50	0,009	<0,5	***740***	<10	84,2	65,5	162	12,3	1,22	0,79					
		09. 15	7,8	1100	3,0	112	120	260	0,013	<0,5	50	<10	101	60,4	106	6,9	1,85	0,71					
		11. 25.	7,5	1120	3,7	122	***264***	***640***	0,01	<0,5	310	<10	81,6	63,7	87,7	2,8	<0,05	0,048					
	2004	04.03.	7,28	4520	1,88	295	***2660***	***880***	<0,01	2	***540***	<10	605	348	264	58,7	4,24	0,16	647	<1	10,6	1715	5832
		08.06.	7,38	1022	1,84	88	161	<10	<0,01	<0,3	290	<10	65,4	58,7	104	2,29	0,08	<0,01	409	<1	6,7	225	652
		12.28.	7,49	1210	1,61	91	165	<20	<0,01	<1	<500		63,7	57,5	96,8	2,1	<0,01	0,02	405	<5			
	2005	03.15.	7,46	1170	1,41	86	220	<20	0,01	<1	<500		72,5	58,5	89,3	2,2	<0,01	0,01	384	<5			
		06.17.	7,26	4760	2	258	***2510***	<20	<0,01	***26***	<500		603	332	292	53,2	0,19	0,44	582	<5		1610	
		09.30.	7,77	1140	1,78	81	175	<20	0,02	<1	<500		68,6	56	87,8	2,1	<0,01	0,02	381	<5		225	
		12.09.	8,1	1150	1,21	87	195	<20	<0,01	<1	<500		67,5	57,7	89	2,4	0,01	0,05	371	<5		228	
	2006	03.30.	7,62	1140	1,2	82	179	<20	<0,01	<1	nm.	<5	78	57	91,2	2,2	0,06	0,08	352	nm.	5,8	241	660
		06.26.	7,5	1020	31	90,9	136	200	0,025	<0,5	410		71,5	69,4	97,4	2,6	0,3	0,33				260	814
		09.27.	7,3	910	5,5	86,9	***388***	100	<0,005	<0,5	350	<10	93,8	52,5	60,9	2,8	<0,1	0,05				253	810
		12.06.	7,6	1030	8,1	101	233	<10	0,006	<0,5	380		140	17	109	3,3	<0,05	0,043				235	804
	2007	03.22.	8,03	1160	1,3	80	194	<20	<0,01	<1	<500		68,9	58,0	89,6	2,2	<0,01	0,01	378	<6		230	
		06.15.	7,86	1160	1,8	75	201	20	<0,01	<1	<500		72,5	60,6	87,1	2,0	<0,01	0,01				241	
		09.28.	7,69	1110	1,5	82	188	<20	<0,01	<1	<500	<5	67,7	63,1	84,2	2,0	0,01	0,06				240	
		11.29.	7,42	1150	1,2	87	192	<20	<0,01	1	<500		74,2	59,3	81,7	1,8	0,01	0,09				241	
	2008	03.21.	7,67	1150	2	74	195	<20	<0,01	<1	<500		72,3	57,2	83,5	1,9	<0,01	<0,01	385	<6		233	
		06.06.	7,33	1130	2,1	70	175	<20	<0,01	<1	<500		71,2	57,1	88,2	2	<0,01	0,01	380	<6		231	
		09.19.	7,56	1070	1,3	77	157	<20	<0,01	<1	<500	<5	68	55,2	76,4	1,8	0,03	0,02	391	<6	6,5	223	
		11.21.	7,39	1120	3	87	176	<20	<0,01	<1	<500		67,4	55,5	86,5	1,9	0,07	0,08	400	<6		222	
	2009	03.20.	7,6	1170	2,5	93	192	<20	<0,01	<1	<500		68	55,7	79,5	1,8	<0,01	<0,01	356	<6		224	
		06.12	7,33	1160	2,4	91	188	<20	<0,01	<1	<500		68,9	56,3	83,7	3,3	0,02	0,19	359	<6		226	
		09.25.	7,3	***4400***	2,5	263	***2120***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	492	262	250	53,4	0,05	0,79	588	<6		1290	
	2010	06.28.	7,55	1190	1,7	102	182	<20	<0,01	<1	<500		72,8	59,7	80,1	2,5	0,01	0,12	374	<6		240	
		10.26	7,42	1170	2	93	215	<20	<0,01	<1	<500	<5	74,9	60,6	83,5	2,6	0,01	0,13	336	<6		245	
	2011	05.26	7,5	1360	1,7	131	226	<20	<0,01	<1	<500		81,8	68,9	86,4	2,7	<0,01	0,15	340	<6		274	
		11.08-09	7,42	1730	1,8	185	***354***	30	<0,01	<1	<500	<10	113	102	110	2,8	0,03	0,5	428	<6		394	
	2012	05.15.	7,55	1850	2,1	169	***447***	<20	<0,01	<1	<500		131	112	105	3,1	0,04	0,31	464	<6		442	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,46	1280	1,8	96	***298***	40	<0,01	<1	150	<10	85,1	76	95,8	2,3	0,02	0,22	422	<6		295	
	2013	05.22.	7,52	1430	1,4	118	***319***	<20	<0,01	<1	250		95,3	78,9	102	2,4	0,04	0,209	347	<6		315	
		10.15.	7,59	1360	1,6	116	***270***	<20	<0,01	<5	250	<5	89,5	73,6	99,6	2,5	0,05	0,274	336	<6		295	
	2014	05.20.	7,68	1330	1,5	99	***280***	<30	<0,01	<5	250		87,2	68,9	93,8	2,5	0,03	0,226	348	<6		281	
		10.10.	7,35	1280	1,5	93	***270***	<20	<0,01	<5	210	<5	85,8	73,7	97,2	2,5	0,05	0,29	348	<6		290	
	2015	05.12.	7,44	1370	1,7	105	240	<20	0,01	<5	280		86,9	76,7	95,6	2,5	0,08	0,315	378	<6		299	
		10.13.	7,69	1290	1,8	99	220	40	<0,01	<5	280	<10	80,3	73,5	93,3	2,4	0,08	0,334	360	<6		282	
	2016	04. 25.	7,51	1190	1,3	100	200	<20	<0,01	<5	210		72,5	64,7	92,1	2,5	0,01	0,257	323	<6		251	
		10.03.	7,6	1160	1,4	103	210	80	<0,01	<5	210	<5	70,6	67	84,5	2,3	0,02	0,277	329	<6		253	
	2017	05.29.	7,47	1020	1,6	91	190	<20	<0,01	<5	250		65,2	58,5	82,7	2,1	0,01	0,25	323	<6		226	
		11. 16.	7,56	1050	1,9	95	200	20	<0,01	<5	150	<5	64,6	58,9	82,8	2,1	0,02	0,299	336	<6		226	
	2018	5. 22.	7,46	943	1,5	90	160	<20	<0,01	<5	210		59,7	54,7	84,4	2,2	0,02	0,268	299	<6		210	
		10. 18.	8,12	907	1,9	88	170	40	<0,01	<5	250	8	60,2	52,4	80,3	2	0,02	0,294	305	<6		205	
	2019	05.22.	7,82	977	1,6	90	180	20	<0,01	<5	210		60,4	49,9	77,4	2	0,01	0,293	317	<6		200	
		10.04.	7,57	910	1,3	87	160	<20	<0,01	<5	250	<5	57	47,9	77,8	1,9	0,02	0,341	299	<6		723	
	2020	05.14.	7,72	1000	3,5	88	140	20	<0,01	<5	210		60,1	51,4	82,4	2	0,01	0,402	360	<6		203	
		10. 29.	7,22	908	1,8	90	160	<20	<0,01	<5	250	8	58,6	47,7	79,1	2,2	0,02	0,494	293	<6		192	
	2021	05.27.	7,65	938	1,6	89	140	20	<0,01	<5	210		57,4	49	78,8	1,9	0,01	0,432	323	<6		193	
		10.12.	7,7	914	1,6	93	160	<20	<0,01	<5	250		58	49,5	81,1	1,9	<0,01	0,495	281	<6		195	
	2022	05.12.	7,45	864	2	96	150	<20	<0,01	<5	210	-	53	45,2	78,4	2	<0,01	0,348	299	<6	-	178	-
		10.13.	7,73	884	2	90	150	<20	<0,01	<5	210		54,6	45,4	78,7	2	<0,01	0,465	275	<6		181	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
általános vízkémiai paraméterek idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
P-5 (13)	**2002**	08. 21.-nullszint	7,0	***3850***	5,4	210	***1960***	140	0,006	13,0	190	<10	589	289	241	58,0	0,14	1,27					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	7,1	3680	4,0	213	***1780***	200	0,035	< 0,5	200	<10	498	257	214	41,5	0,08	1,66					
	2003	04. 03	7,1	3770	2,1	234		70	0,021	1,0	230		624	244	262	40,2	1,40	<0,005					
		06. 10.	7,3	4270	2,9	297	***2990***	80	0,058	<0,5	***640***	<10	628	345	265	12,7	1,3	0,93					
		09. 15	7,9	1140	2,2	114	147	***670***	0,025	<0,5	110	<10	98,2	73,6	101	5,8	2,85	0,6					
		11. 25.	7,0	2090	5,8	167	***666***	80	0,008	<0,5	120	<10	131	173	57,9	7,8	0,44	3,96					
	2004	04.03.	8,5	763	6	72	205	<10	0,02	0,9	130	<10	46,7	45,6	73,1	15,9	0,17	<0,01	184	3	3,1	182	572
		08.06.	7,08	4140	2,1	232	***1870***	100	<0,01	0,6	150	<10	532	294	242	42,7	1,32	0,2	622	<1	10,2	1520	4032
		12.28.	7,18	5100	2,1	250	***2620***	50	<0,01	<1	<500		588	314	252	105	1,38	1,14	652	<5			
	2005	03.15.	7,11	4800	1,65	246	***3160***	<20	<0,01	<1	<500		577	304	268	47,8	0,46	0,41	594	<5			
		06.17.	7,3	5020	2,9	262	***2660***	100	<0,01	<1	<500		598	331	281	53,7	0,16	0,44	622	<5		1600	
		09.30.	7,59	5170	2,8	261	***2580***	70	<0,01	<1	<500		608	335	265	58,5	0,49	0,72	651	<5		1620	
		12.09.	7,65	5150	1,78	257	***2650***	90	<0,01	<10	n.m.		584	309	276	64,9	1,06	0,63	626	<5		1530	
	2006	03.30.	7,38	4680	1,6	233	***2270***	<200	<0,01	<5	nm.	<5	551	326	252	55,6	0,08	0,53	636	nm.	10,4	1520	4420
		06.26.	7,2	4110	70	242	***364***	***500***	0,053	<0,5	***850***		472	277	384	39	<0,1	0,34				1300	2680
		09.27.	7	3590	41	242	***1940***	90	0,035	0,8	***630***	<10	534	315	144	53	0,8	0,55				1470	4220
		12.06.	7	4440	7,6	242	***1940***	<10	0,012	1,5	***680***		511	251	297	107	0,05	0,503				1290	2760
	2007	03.22.	7,28	4860	1,9	235	***2420***	<20	<0,01	<5	<500		543	309	271	48,2	0,04	0,12	679	<6		1470	
		06.15.	7,57	4810	2,0	230	***2240***	30	<0,01	<5	<500		543	304	264	46,3	0,17	0,30				1460	
		09.28.	7,26	4830	2,0	260	***2520***	30	<0,01	<1	<500	<5	532	299	303	62,5	0,31	0,47				1430	
		11.29.	6,97	4560	1,8	270	***2120***	20	<0,01	<10	***500***		513	276	257	52,2	0,13	0,64				1350	
	2008	03.21.	7,17	4380	2,1	250	***2130***	<20	<0,01	<10	<500		471	261	247	51	0,02	0,06	594	<6		1260	
		06.06.	7,07	4070	2	238	***1880***	30	<0,01	<5	***600***		429	240	252	49,5	0,02	0,02	557	<6		1150	
		09.19.	7,07	4320	1,8	256	***1930***	<20	<0,01	<5	<500	<5	474	260	235	55,3	0,2	0,49	611	<6	10,1	1260	
		11.21.	7,28	4170	2,4	238	***1880***	<20	<0,01	<1	<500		434	243	259	57,1	0,13	0,19	627	<6		1170	
	2009	03.20.	7,27	4710	2,3	257	***2070***	<20	<0,01	<5	***600***		474	274	246	51,9	0,01	0,02	611	<6		1300	
		06.12	6,95	***4580***	2,4	276	***2160***	30	<0,01	<1	<500		474	255	261	52,3	0,22	0,15	571	<6		1250	
		09.25.	7,1	***4510***	2,2	276	***2170***	<20	<0,01	<5	***700***	<5	508	269	265	55,9	0,06	0,49	582	<6		1330	
	2010	06.28.	7,24	***4080***	5,5	235	***1770***	100	0,17	7	***800***		432	231	200	54	0,11	0,71	684	<6		1140	
		10.26	7,14	***4380***	4,9	249	***2160***	50	<0,01	<5	***800***	<5	516	271	228	54,7	0,39	0,82	690	<6		1350	
	2011	05.26	7,17	***3920***	3,2	167	***1670***	50	<0,01	<5	<500		427	236	196	44,5	0,34	0,51	693	<6		1140	
		11.08-09	7,1	***4650***	2,9	259	***2250***	20	<0,01	<5	<500	<10	516	292	230	51,5	0,35	0,28	838	<6		1400	
	2012	05.15.	7,15	***4340***	3,1	180	***2190***	<20	0,01	<5	***600***		482	279	228	45,2	0,07	0,11	750	<6		1320	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***									
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	7,11	***3840***	2,2	181	***2060***	50	<0,01	<1	***520***	<10	427	253	234	40,9	0,19	0,92	716	<6		1180	
	2013	05.22./06.11.	7,14	***4080***	2,8	242	***2070***	300	<0,01	<5	490		458	255	251	46,1	0,07	0,242	562	<6		1230	
		10.15.	7,27	***4310***	2,3	236	***2060***	40	<0,01	<5	***610***	<5	466	234	269	48,7	0,14	0,269	561	<6		1190	
	2014	05.20.	7,32	***4440***	3,1	262	***2250***	50	<0,01	<5	***610***		486	267	273	47,5	0,04	0,128	537	<6		1300	
		10.10.	7,08	***4140***	2	255	***2370***	<20	<0,01	<5	***640***	<5	456	261	275	51	0,05	0,27	537	<6		1240	
	2015	05.12.	7,17	***4790***	2,4	325	***2220***	<20	0,01	<5	***700***		493	287	312	47,4	0,03	0,159	519	<6		1350	
		10.13.	7,38	***3530***	2	202	***1910***	120	<0,01	<5	610	<10	360	182	207	36	0,04	1,2	494	<6		924	
	2016	04. 25.	7,1	***4530***	2,1	334	***2230***	<20	0,02	<5	***580***		508	248	290	48,7	0,06	0,123	519	<6		1280	
		10.03.	7,3	***3540***	1,9	228	***1600***	70	<0,01	<5	***670***	<5	400	202	216	40,1	0,02	1,03	506	<6		1030	
	2017	05.29.	7,08	***4160***	2,6	***412***	***2340***	70	<0,01	<5	***700***		547	309	301	46,9	30	0,286	519	<6		1480	
		11. 16.	7,26	***4020***	2,5	310	***1810***	400	0,02	<5	***610***	<5	430	225	243	42	30	0,82	531	<6		1120	
	2018	5. 22.	7,09	***4540***	2,8	***451***	***2040***	50	<0,01	<5	***580***		534	297	325	50,2	0,11	0,19	525	<6		1430	
		10. 18.	7,95	***3480***	2,6	293	***1690***	120	0,02	<5	***580***	5	437	224	225	37,8	0,2	1,32	525	<6		1130	
	2019	05.22.	7,46	***4290***	2,3	374	***2200***	100	<0,01	<5	***520***		477	238	274	41,9	0,19	0,619	525	<6		1220	
		10.04.	7,29	***3210***	1,9	257	***1600***	50	<0,01	<5	***550***	<5	392	194	185	32,6	0,12	1,42	494	<6		184	
	2020	05.14.	7,39	***4290***	3,4	***411***	***2200***	50	<0,01	<5	400		491	273	***320***	44,3	0,18	0,587	567	<6		1320	
		10. 29.	7,3	***3690***	2,2	237	***1700***	60	<0,01	<5	490	<5	399	209	196	37,4	0,27	1,43	482	<6		1040	
	2021	05.27.	7,41	***4230***	2,5	***445***	***2100***	60	0,01	<5	***580***		462	261	313	42,9	0,09	0,687	543	<6		1250	
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.																					

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Hűtőtó (8)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,8	800	18,5	87,3	***275***	120	0,017	***32,0***	30	<10	36,8	43,8	79,0	14,5	0,05	0,094					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,0	910	14,8	107	244	***1250***	0,170	2,0	140	<10	58,0	38,8	84,0	15,9	<0,05	0,065					
	2003	04. 03	8,0	820	8,3	111		300	0,051	1,0	40		74	97	138	16,8	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	840	11,8	86	245	***620***	0,015	<0,5	***730***	<10	47,3	41,2	84,9	5,6	2,5	0,28					
		09. 15	8,3	836	11,9	88,2	233	230	0,01	<0,5	20	<10	50,5	63	92,3	16,4	<0,05	0,198					
		11. 25.	8,6	890	9,6	88,2	211	***580***	0,088	1,4	90	<10	58,3	35,4	70,7	14,8	0,19	0,072					
	2004	04.03.	7,27	4510	2	290	***2620***	***670***	<0,01	1,1	***520***	<10	595	344	265	58,9	3,93	0,15	646	<1	10,6	1885	5224
		08.06.	8,67	774	6,7	77	212	***670***	0,01	0,3	90	<10	13,7	54,3	90,4	15	0,13	0,01	129	3	2,2	144	532
		12.28.	8,33	800	6,2	56	155	150	0,11	4	<500		51,2	34,2	62,9	11,4	0,02	<0,01	168	18			
	2005	03.15.	7,41	125	0,89	9	10	320	0,02	<1	<500		6,7	3,7	8,9	1,9	<0,01	<0,01	30	<5			
		06.17.	8,03	895	9,1	72	190	100	<0,01	<1	<500		42,8	42,8	63,9	14,9	0,04	0,02	202	<5		159	
		09.30.	8,98	875	10,2	72	190	40	<0,01	<1	<500		32,6	41,4	69,2	14,8	<0,01	<0,01	83	42		141	
		12.09.	8,29	890	7,9	75	205	260	0,03	<1	<500		37,8	40,3	68,7	14,4	<0,01	<0,01	182	<5		146	
	2006	03.30.	8,56	922	4,8	44	130	30	0,03	2	nm.	<5	68,3	41,4	58,8	12,3	<0,01	0,02	220	nm.	4,6	191	558
		06.26.	***9,4***	640	69	68,7	***339***	340	0,018	<0,5	80		28,6	52	64,1	10,9	<0,1	0,06				160	636
		09.27.	***9,1***	660	50	68,7	233	160	<0,005	<0,5	100	<10	43,3	48,2	44,5	14,2	<0,1	<0,05				172	580
		12.06.	8,1	900	32	80,8	184	***510***	0,126	3,4	90		75,6	64,6	61,5	15,3	0,05	0,06				255	676
	2007	03.22.	8,41	965	9,4	68	203	30	0,03	<1	<500		58,2	45,3	67,1	12,7	0,01	<0,01	197	24		186	
		06.15.	8,59	946	4,9	77	210	30	<0,01	<1	<500		35,8	47,8	73,6	13,2	<0,01	<0,01				160	
		09.28.	8,75	1050	10,6	95	***265***	210	0,02	<1	<500	<5	33,9	60,7	90,0	16,1	0,04	0,05				188	
		11.29.	8,69	1030	7,8	92	231	30	0,12	4	<500		45,9	48,9	82,9	14,1	0,01	<0,01				177	
	2008	03.21.	8,69	968	26,6	82	216	<20	<0,01	1	<500		40,7	45,2	77,8	12,4	<0,01	<0,01	123	42		161	
		06.06.	8,63	905	5,7	73	197	30	0,01	<1	<500		32,8	43,4	79	16,3	<0,01	<0,01	122	27		146	
		09.19.	8,62	925	10,1	79	211	310	0,02	<1	<500	<5	31,7	43,8	77,3	17,4	0,01	0,01	134	24	3,4	145	
		11.21.	8,12	979	6,7	84	208	350	0,14	1	<500		45,1	42	83,8	17,9	0,01	<0,01	178	30		160	
	2009	03.20.	8,56	949	8,9	77	181	40	0,02	<1	<500		46,2	38,2	69,9	14,9	<0,01	0,02	153	30		153	
		06.12	8,31	924	3,5	77	197	40	<0,01	<1	<500		38,6	40,1	76,2	17	0,09	0,03	138	36		147	
		09.25.	8,45	961	18,8	82	204	260	0,02	<1	<500	<5	32,7	45	80	18,5	<0,01	<0,01	129	18		150	
	2010	06.28.	8,73	810	7,5	64	161	***500***	<0,01	<1	<500		37,4	35,3	60,1	14,2	<0,01	<0,01	138	27		134	
		10.26	7,89	807	7,5	64	174	***1200***	0,07	<1	<500	<5	36,8	36,8	63,1	14,8	<0,01	0,02	180	<6		136	
	2011	05.26	8,58	862	7,4	60	179	40	<0,01	<5	<500		43,7	40,7	60,5	13,3	<0,01	<0,01	140	27		155	
		11.08-09	8,61	1030	6,9	79	235	370	0,04	<1	<500	<10	45	48,4	78	16,7	<0,01	<0,01	123	52		175	
	2012	05.15.	8,37	1050	11,9	78	***252***	50	0,01	<1	<500		49,6	52,9	73,3	17	0,02	<0,01	163	39		192	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,85	1120	10,9	92	***291***	50	<0,01	<1	<60	<10	31,7	58,7	98,4	20,6	<0,01	<0,01	95	48		180	
	2013	05.22./06.11.	8,33	989	6	82	225	30	<0,01	<1	<60		49	46,2	85,8	16,5	<0,01	0,0087	161	41		175	106
		10.15.	8,23	1080	8,4	87	***250***	***550***	0,09	<5	<60	<5	51,5	55,3	96,5	19,7	0,02	0,0218	207	<6		200	
	2014	05.20.	8,5	1080	6	83	***250***	40	0,02	<5	<60		58,4	47,2	81,9	17,3	<0,01	0,0011	201	12		191	
		10.10.	8,18	979	5,5	81	240	25	0,03	<5	<60	<5	38,8	51,7	91,7	19,5	<0,01	<0,01	177	<6		174	
	2015	05.12.	8,18	1030	8,3	80	220	90	0,01	<5	<60		51,9	51,7	81,2	17,4	<0,01	0,0017	214	<6		192	
		10.13.	8,33	1040	6,1	90	220	180	<0,01	<5	<60	<10	40,7	51,5	88,5	19,8	0,01	0,0018	183	<6		176	
	2016	04. 25.	8,43	967	5,4	82	220	<20	<0,01	<5	<60		46,6	47,1	82	16,8	0,02	0,0008	159	12		174	
		10.03.	8,4	941	7	90	240	50	<0,01	<5	<60	<5	30,3	49,6	91,4	19,3	<0,01	0,0021	134	6		157	
	2017	05.29.	8,47	799	6,4	70	200	<20	<0,01	<5	<60		40,1	43,3	71,1	15,5	<0,01	0,0026	165	12		156	
		11. 16.	8,01	901	5,9	86	220	390	0,13	<5	<60	<5	44,2	45,1	77,4	16,9	<0,01	0,0014	201	<6		166	
	2018	5. 22.	8,35	839	5,5	71	200	20	<0,01	<5	<60		48,9	44,8	74,1	16,1	<0,01	0,0018	177	12		172	
		10. 18.	7,85	843	7,3	86	210	320	0,06	<5	<60	<5	39,1	45,6	82,7	19,3	<0,01	0,5	183	<6		160	
	2019	05.22.	8,4	884	5,3	84	200	30	<0,01	<5	<60		47,7	41,4	73,6	16,2	<0,01	0,0009	183	6		162	
		10.04.	8,88	837	7,3	95	220	<20	<0,01	<5	<60	<5	30,5	42,9	80,7	18	<0,01	0,001	110	24		172	
	2020	05.14.	8,41	920	9,1	88	190	30	<0,01	<5	<60		43,3	42,8	78,1	17	<0,01	0,0044	189	12		159	
		10. 29.	8,72	827	7,5	79	180	160	0,09	<5	<60	<5	37,4	39,7	76,6	18,4	<0,01	0,0072	140	18		144	
	2021	05.27.	8,61	858	5,4	79	190	30	<0,01	<5	<60		48,9	41,3	71,4	14,9	<0,01	0,0021	171	18		164	
		10.12.	8,95	908	6,8	101	***250***	20	<0,01	<5	<60		43	45,3	84,5	20	<0,01	0,0029	146	24		165	
	2022	05.12.	8,58	881	7,3	108	230	160	<0,01	<5	<60	-	33	43,3	87,7	18,7	<0,02	0,0035	134	18	-	146	-
		10.13.	8,76	931	9,8	119	240	110	0,05	<5	<60		30,3	42,6	96,3	21,5	0,02	0,0031	153	<6		141	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{be}$ (9)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	890	10,2	58,2	144	60	0,082	***60,0***	***1250***	<10	119	33,0	56,0	10,3	0,11	0,255					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,3	1150	4,2	107	198	200	0,125	17,5	***1440***	<10	134	46,9	73,5	13,5	0,11	0,094					
	2003	04. 03	8,3	18000	4,7	154		60	0,077	1,0	***1110***		74	23,4	186	14,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,3	1170	13,9	107	245	440	1	13,4	***1380***	<10	106	48,4	126	7,7	0,6	0,39					
		09. 15	8,3	1100	6,7	90,2	196	360	0,567	23,4	***2720***	<10	113	45,5	98,6	16,8	0,05	0,148					
		11. 25.	8,1	1120	5,5	79,4	201	***630***	0,33	24,7	***1780***	<10	125	37,1	73,4	13,2	0,06	0,26					
	2004	04.03.	7,16	4530	2,2	282	***2600***	***860***	0,01	1,4	***580***	<10	601	357	263	62	4,06	0,19	640	<1	10,5	1890	5302
		08.06.	8,26	1203	4,7	88	223	190	0,37	***28***	***2400***	<10	133	65,2	99,6	16,5	0,36	0,04	492	4	8,2	310	868
		12.28.	8,18	1390	4,7	96	190	***1060***	0,17	***25***	<500		126	45,3	92,9	16,4	0,05	0,15	457	6			
	2005	03.15.	7,3	500	8,1	18	50	***770***	0,1	6	<500		51	15,9	20,1	7,8	0,08	0,08	192	<5			
		06.17.	7,96	930	5,8	55	140	120	0,13	16	<500		88,6	35,5	49,9	10,6	0,02	0,22	331	<5		206	
		09.30.	8,33	1010	6,5	45	130	130	0,11	10	<500		100	40,8	53,5	11,5	0,02	0,05	427	<5		234	
		12.09.	8,46	810	4,9	33	110	170	0,08	10	***900***		87,4	32,4	37,9	9,4	0,23	0,1	347	<5		197	
	2006	03.30.	7,74	462	8,7	14	53	220	0,06	6	nm	<5	56,7	15,8	18,8	5,5	2,77	0,32	168	nm	2,8	116	298
		06.26.	7,9	800	48	44,4	242	150	0,115	10	***990***		97,2	45,1	47,2	9	<0,1	<0,05				240	756
		09.27.	8,4	1060	25	86,9	242	220	0,149	***30,4***	***1540***	<10	137	43,8	50,5	17	<0,1	0,11				293	920
		12.06.	8,2	1180	14	64,6	223	190	0,245	***29,4***	***1870***		135	67,1	86,4	14,4	<0,05	0,1				343	884
	2007	03.22.	8,18	1280	3,4	69	187	40	0,13	***27***	***1000***		132	50,1	70,2	13,0	0,03	0,07	409	42		300	
		06.15.	8,31	1140	6,9	72	165	120	0,53	16	***2500***		103	40,5	74,3	14,0	<0,01	0,19				238	
		09.28.	8,28	1280	5,5	82	198	280	0,38	***27***	***2500***	<5	103	43,9	81,4	12,7	0,02	0,66				245	
		11.29.	8,09	1140	5,1	66	176	240	0,14	22	***1400***		114	41,6	66,5	10,4	0,06	0,12				256	
	2008	03.21.	8,6	1160	7,4	73	187	40	0,19	20	***1100***		108	44,9	70,8	10,3	0,01	0,13	286	61		255	
		06.06.	8	1290	5,1	74	176	200	0,53	12	***2300***		125	49,2	77,3	16,6	<0,01	0,31	472	<6		288	
		09.19.	7,59	1080	5	77	149	300	0,37	16	***2000***	<5	88,5	36,9	73,6	16,3	0,01	0,19	367	<6	5,1	209	
		11.21.	7,47	1330	3,6	90	196	210	0,21	24	***1900***		126	45,8	91,3	19,1	0,02	0,17	394	33		282	
	2009	03.20.	8,06	992	5,8	48	156	230	<0,01	12	<500		101	33,9	43,9	9,1	0,01	0,07	353	<6		220	
		06.12	7,52	1180	6,1	76	187	100	0,37	11	***1500***		98,1	44	74,4	17,5	0,09	0,31	316	45		239	
		09.25.	8,04	1260	6,1	91	176	100	0,16	15	***1800***	<5	102	45,5	87,8	19,3	0,01	0,18	397	<6		248	
	2010	06.28.	7,96	872	7,1	34	124	110	0,29	10	***900***		96,4	31,7	31	10,6	0,03	0,14	359	<6		208	
		10.26	8,06	1260	5	57	200	250	0,28	19	<500	11	142	52,4	56,9	13,4	0,01	0,14	450	32		320	
	2011	05.26	8,14	1320	6,6	64	209	80	0,4	23	***1100***		134	54,5	62,4	14,1	<0,01	0,35	437	24		313	
		11.08-09	8,25	1390	4,4	84	218	250	0,27	29	***1100***	<10	130	56,2	78	17,2	0,02	0,25	413	42		312	
	2012	05.15.	8,26	1270	6,1	73	203	60	0,4	11	***1900***		116	52,8	71,5	15,3	0,01	0,15	421	27		284	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,18	1230	4,9	84	191	140	0,18	12	***1800***	<10	113	47,6	85,4	16,5	<0,01	0,24	447	33		268	
	2013	05.22./06.11.	8,05	1140	5	60	197	20	0,16	13	***640***		113	45,9	63,8	12	0,01	0,121	362	35		264	
		10.15.	8,06	1370	4,3	85	210	190	0,32	24	***1990***	<5	134	55	85,4	19,2	0,03	0,212	427	<6		314	
	2014	05.20.	8,13	942	6	39	130	130	0,22	7	***800***		101	35	49,4	10,7	0,03	0,213	348	<6		222	
		10.10.	7,93	1140	4,2	63	170	50	0,09	16	***1440***	<5	116	46,3	71,6	15,6	0,01	0,1	390	<6		269	
	2015	05.12.	8,16	1290	4,4	74	190	40	0,22	14	***1750***		129	53,8	74,6	15,2	0,02	0,141	433	<6		305	
		10.13.	7,98	1160	4,3	76	160	120	0,03	22	***2270***	<10	97,9	42,3	76,8	17	0,02	0,106	360	<6		235	
	2016	04. 25.	8,15	1300	4	72	200	120	0,34	20	***740***		138	55,1	73,1	15	0,02	0,194	421	<6		320	
		10.03.	8,07	1310	3,9	94	220	80	0,13	23	***1590***	<5	128	53	90	18,6	0,05	0,119	421	<6		301	
	2017	05.29.	7,91	992	4,9	60	170	180	0,24	14	***1040***		117	42,5	57,2	12,2	0,02	0,206	384	<6		262	
		11. 16.	7,89	842	4,2	58	130	410	0,24	15	<60	<5	84,3	32	55,7	12,6	0,02	0,703	311	<6		192	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	79	180	360	0,45	20	***1650***		120	46,2	73,2	15,3	0,02	0,161	403	<6		275	
		10. 18.	7,99	1100	3,9	89	180	230	0,51	42	***2910***	<5	119	45,8	84	20,4	0,03	0,138	409	<6		272	
	2019	05.22.	8,04	746	7,3	41	110	180	0,34	12	***1900***		80,9	28	37,1	9,6	0,05	0,232	293	<6		178	
		10.04.	8,05	1120	4,9	99	180	60	0,11	30	***1990***	<5	108	41,4	82,1	18,9	0,02	0,0825	378	<6		190	
	2020	05.14.	8,12	1170	6,9	85	170	250	0,28	21	***1750***		116	47,2	75,1	15	0,02	0,277	451	<6		271	
		10. 29.	8,13	904	5,5	59	150	100	0,15	16	***1530***	<5	98,7	35,5	55,8	13,4	0,01	0,133	354	<6		220	
	2021	05.27.	8,17	943	5	58	140	190	0,21	11	***860***		103	39,1	53,7	12,9	0,01	0,173	378	<6		234	
		10.12.	8,1	984	4,9	96	150	150	0,17	12	***2510***		94,9	35,6	73,9	17,4	0,02	0,132	323	<6		215	
	2022	05.12.	8,05	1140	6	104	170	70	0,26	8	***3340***	-	112	42,5	83,1	16,5	0,02	0,233	421	<6	-	255	-
		10.13.	8,14	1100	4,3	108	170	40	0,12	23	***3100***		96,4	38,3	87,7	19,2	0,01	0,526	360	<6		223	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
Zagyva$_{ki}$ (11)	**2002**	08. 21.-nullszint	8,2	900	10,7	64,0	158	20	0,086	26,0	***1220***	<10	127	28,6	58,0	10,4	0,10	0,184					
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																						
		11. 15.	8,2	1160	10,5	107	***338***	120	0,240	19,0	***1440***	<10	2,65	42,4	73,5	13,2	0,06	0,069					
	2003	04. 03	8,2	17500	3,8	89		90	0,078	2,0	***1440***		80	23,0	59,2	7,7	<0,05	<0,005					
		06. 10.	8,2	1170	14,7	104	238	370	0,02	<0,5	***1260***	<10	121	46,6	88,5	6,4	0,56	0,4					
		09. 15	8,1	1100	6,4	90,2	184	420	0,574	***26,5***	***2760***	<10	116	49,9	95,6	15,6	0,22	0,058					
		11. 25.	7,9	1120	6,7	88,2	225	***610***	0,33	***25,4***	***1820***	<10	120	53,1	71,5	13	0,15	0,268					
	2004	04.03.	8,11	935	4,8	60	180	130	0,22	12,9	***1120***	<10	109	44,5	56,8	12,8	0,5	0,08	409	<1	6,7	268	698
		08.06.	8,21	1171	4,3	88	206	60	0,44	***25***	***2200***	10	99,9	65,7	109	15,6	0,42	0,08	469	3	7,8	291	832
		12.28.	8,11	1380	4,2	94	185	***1060***	0,16	***25***	<500		123	46,3	92,7	16,4	0,03	0,14	445	12			
	2005	03.15.	7,61	535	9,4	18	50	***780***	0,1	6	<500		51,7	15,7	20,4	7,6	0,07	0,07	195	<5			
		06.17.	8,06	940	5,1	52	140	120	0,13	16	***1300***		85,6	34	51,6	10,2	0,03	0,09	353	<5		198	
		09.30.	8,32	1010	6,3	45	130	130	0,11	10	<500		101	40,2	51,9	11,2	0,01	0,06	430	<5		234	
		12.09.	8,42	810	4,8	34	110	170	0,07	10	***1000***		85	30,9	38,4	9,4	0,17	0,07	341	<5		190	
	2006	03.30.	7,78	460	6,1	5	18	210	0,06	3	nm.	<5	52,5	14,8	18	6,9	1,04	0,13	177	nm.	2,9	108	297
		06.26.	7,9	800	21	44	194	180	0,118	10,5	***990***		92,9	43,4	48	10,6	<0,1	0,08				230	726
		09.27.	8,3	1060	25	88,9	194	130	0,146	***30,7***	***1510***	<10	144	43,8	57,6	17,3	<0,1	0,12				303	900
		12.06.	8	1170	12	80,8	194	160	0,245	***29,9***	***1920***		135	54,4	87,1	15,1	<0,05	0,08				314	912
	2007	03.22.	8,49	1270	3,9	70	188	40	0,13	***27***	***2100***		131	50,9	68,5	13,2	0,02	0,07	418	39		301	
		06.15.	8,11	1150	5,6	71	158	110	0,53	17	***2500***		101	39,9	73,9	13,6	0,01	0,24				233	
		09.28.	8,38	1280	7,4	83	200	270	0,38	***27***	***500***	<5	119	46,4	78,8	15,0	0,01	0,35				274	
		11.29.	8,17	1140	5,2	66	177	230	0,14	23	***1400***		112	41,9	67,0	10,4	0,05	0,12				253	
	2008	03.21.	8,57	1160	7,7	73	186	40	0,19	18	***1100***		111	46,3	70,6	10,5	0,01	0,13	280	64		262	
		06.06.	7,99	1280	4,3	68	165	200	0,54	11	***2300***		123	49,2	78,4	16,5	<0,01	0,3	472	<6		286	
		09.19.	7,98	1070	9,8	77	149	300	0,36	16	***2000***	<5	89	35,4	73,4	16,6	0,01	0,19	351	<6	5,9	206	
		11.21.	7,75	1330	4,7	89	198	210	0,22	24	***1900***		125	46,4	88,3	19,1	0,02	0,16	406	33		282	
	2009	03.20.	8,1	990	4,7	47	155	240	<0,01	11	<500		101	34,4	44,7	6,5	0,02	0,07	353	<6		221	
		06.12.	7,78	1180	6,9	76	187	100	0,38	11	***1500***		96,6	43,3	72,9	16,2	0,11	0,21	307	45		235	
		09.25.	8,09	1250	8,9	91	175	100	0,16	15	***1800***	<5	103	45,3	88,9	19	<0,01	0,18	348	18		249	
	2010	06.28.	7,93	876	6,3	34	124	130	0,28	11	***1200***		101	32,1	32,5	11,2	0,03	0,15	362	<6		215	
		10.26	8,09	1250	4,8	56	199	230	0,27	20	***800***	9	144	51,2	57,5	16,1	0,02	0,13	378	59		320	
	2011	05.26	8,15	1310	5,3	65	211	60	0,37	23	***1100***		131	54	62	13,9	0,01	0,4	392	42		308	
		11.08-09	8,19	1390	4,7	84	220	230	0,26	29	***600***	<10	132	53	80,3	17,4	0,02	0,3	456	21		307	
	2012	05.15.	8,29	1280	4	73	206	40	0,37	11	***1900***		114	53,1	72,2	15,4	0,02	0,16	360	57		282	

	Vizsgált paraméter →		pH (20 °C)	Fajlagos el. vezetőkép. (20 °C)	KOI_k	Klorid	Szulfát/SO_4^{2-}	Ammónium /NH_4^+	Nitrit/NO_2^-	Nitrát /NO_3^-	Foszfát/PO_4^{3-}	Cianid (összes)	Kalcium	Magnézium	Nátrium	Kálium	Vas	Mangán	Hidrogénkarbonát	Karbonát	Összes lúgosság	Összes keménység	Összes oldott anyag
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***6,5 v. 9,0***	***2500***		***250***	***250***	***500***	***0,5***	***50***	***500***	***100***			***200***								
	Mintavétel ideje: ↓			mS /cm	mgO_2 /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	ug /dm^3	ug /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg /dm^3	mg/L	mg/L	mmol /L	mg/L CaO	mg/L
		09.19.	8,09	1260	4,6	88	203	110	0,19	12	***1800***	<10	120	50,4	90	16,4	<0,01	0,38	450	36		284	
	2013	05.22.	8,18	1140	5	62	203	<20	0,16	14	***700***		115	47,2	64,9	11,8	0,01	0,126	383	32		270	
		10.15.	8,02	1370	4,2	85	210	120	0,31	24	***1900***	<5	134	55,4	88,8	18,6	0,02	0,251	439	<6		315	
	2014	05.20.	8,15	948	6	39	130	130	0,22	6	***640***		98,5	34,2	47,5	10,7	0,01	0,16	342	<6		217	
		10.10.	7,94	1140	4,3	64	180	40	0,09	16	***1440***	<5	121	46,9	74,7	15,5	0,01	0,12	384	<6		278	
	2015	05.12.	8,21	1290	4,3	74	190	30	0,21	14	***1560***		131	55,1	75,2	15,7	0,09	0,183	427	<6		310	
		10.13.	7,88	1160	4,3	76	160	110	0,15	22	***2300***	<10	101	42,3	75,6	16,9	0,02	0,115	354	<6		239	
	2016	04. 25.	8,2	1290	4	73	210	110	0,35	20	***740***		134	54	73,2	14,6	0,02	0,19	421	<6		312	
		10.03.	7,82	1310	3,9	94	220	80	0,12	23	***1620***	<5	132	52,5	87,1	18,2	0,05	0,144	427	<6		306	
	2017	05.29.	7,89	1000	4,8	61	170	160	0,25	14	***1070***		119	42,4	57,3	12,2	0,02	0,217	384	<6		264	
		11. 16.	7,91	841	4,3	58	130	270	0,24	15	***1380***	<5	83,7	32,2	55,4	12,8	0,02	0,0719	311	<6		191	
	2018	5. 22.	7,88	1090	4,3	74	170	350	0,45	18	***1690***		123	47,4	75,2	15,1	<0,01	0,0647	403	<6		282	
		10. 18.	7,97	1100	4	89	180	220	0,49	41	***2850***	<5	118	45,6	84	20,1	0,03	0,169	409	<6		270	
	2019	05.22.	7,96	762	6,9	42	110	200	0,33	11	***2080***		83,2	29,5	38,9	9,7	0,04	0,384	305	<6		185	
		10.04.	8,09	1110	4,9	99	180	70	0,11	29	***1990***	<5	111	41,6	83,1	18,9	0,02	0,0859	378	<6		996	
	2020	05.14.	8,1	1190	5,8	87	160	290	0,27	20	***1750***		117	47,9	75	14,9	0,02	0,31	470	<6		274	
		10. 29.	6,98	909	5,4	59	150	80	0,15	17	***1560***	<5	99,9	36,6	56,5	13,5	0,02	0,121	311	<6		224	
	2021	05.27.	8,19	934	4,9	58	140	180	0,2	10	***890***		100	38,2	52,6	11,2	0,01	0,17	421	<6		228	
		10.12.	8,07	1000	4,8	88	150	160	0,18	12	***2510***		95,4	35,6	74,1	16,6	0,02	0,151	329	<6		216	
	2022	05.12.	8,05	1130	5,8	105	180	110	0,25	8	***3280***	-	109	42,4	82,4	16,2	0,02	0,213	421	<6	-	250	-
		10.13.	8,13	1100	4,5	106	170	<20	0,02	23	***3100***		98,6	37,4	85,7	18,1	0,01	0,207	366	<6		224	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-1 (1)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***7,2***	***110***	***32,2***	***107,5***	***47,7***	304,6	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	<0,5	0,6	1,0	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		***24***	<0,5	1,2	0,7	0,8	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,7	<0,5	<0,5	2,2	0,7	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		2,5	<0,5	<0,5	1,1	1,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		2,35	<0,01	2,3	4,62	6,43	1,38	18,2	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		6,63	<0,01	2,38	2,14	2,87	0,14	10,7	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				6,47	<0,01	3,28	19,7	7,57	0,18	23,3							
		12.28.	<0,01	***55***	<0,5	<1	<1	2	5	6	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	***35***	<0,5	<1	1	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	***61***	<0,5	<1	2	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	***36***	<0,5	<3	<3	<3	<3	4	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	***23***	<0,5	<3	<3	<3	<3	6	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	***69***	<0,5	<3	<3	<3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	6	<20,0	<20,0	
		06.26.	0,07	***46,6***	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	0,19	***10,2***	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	0,06	***15,6***	<0,5	<0,5	5,3	0,9	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	***31***	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	***36***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	***17***	<0,5	<3	<3	<3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	***66***	<0,5	<3	<3	3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,01	***82***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	0,03	***70***	<0,5	<3	<3	<3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
F-1 (1)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	5	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	2	<0,1	<0,5	1,8	3,1	<0,5	7,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28	<0,01	***23***	<0,1	0,8	2	3,6	<0,5	8,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
toxikus fém, összes illékony aromás és összes alifás szénhidrogén tartalom idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	4,7	<0,1	3,5	0,5	2,6	<0,5	2,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	7,8	<0,1	2,6	0,9	1,9	<0,5	6,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	0,2	4,8	<0,1	0,6	<0,5	1,4	<0,5	2,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	3,6	<0,1	0,9	0,8	1	<0,5	10,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	3,1	<0,1	<0,5	0,6	1,1	<0,5	29,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	2,5	<0,1	<0,5	1,2	1,4	<0,5	6,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	2	<0,1	0,5	<0,5	0,6	<0,5	3,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	2	<0,1	1,5	<0,5	1,3	<0,5	1,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	2,4	<0,1	1,4	<0,5	1,6	<0,5	6,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05. 12.	<0,2	1,7	<0,3	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	5,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 12-13.	<0,2	1,6	<0,3	1,4	<0,5	3	<0,5	1,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25	<0,2	2,2	<0,1	1	<0,5	1,6	<0,5	2,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	1,5	<0,1	0,9	<0,5	1,3	<0,5	1,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	1,5	<0,1	<1	<0,1	0,5	<0,5	5,9	<0,3	<2	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	1,2	<0,1	1,9	<0,5	1,4	<0,5	2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	1,3	<0,1	3,2	<0,5	1,2	<0,5	0,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	1,2	<0,1	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	3,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	1,1	<0,1	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	1,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	1,3	<0,1	0,9	1,4	0,9	<0,5	2,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	0,9	<0,1	0,7	<0,5	1,3	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	1	<0,1	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	0,9	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.															

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-2 (10)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***1,4***	***44,0***	***17,9***	***79,9***	***140,2***	283,4	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	<0,5	3,0	1,5	1,4	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		<2,0	<0,5	0,7	1,1	1,2	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,6	<0,5	<0,5	1,3	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		<2,0	<0,5	<0,5	11,2	2,1	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		7,01	<0,01	3,51	11,5	***16,5***	0,79	37,2	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		4,11	<0,01	1,8	1,43	5,06	0,04	6,34	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				0,99	<0,01	2,83	16,4	2,69	0,01	8,37							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	1	<1	<1	4	8	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	4	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	***10***	<0,5	<3	<3	<3	<3	8	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	0,06	<2,0	<0,5	<0,5	1,2	1,9	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	0,09	<2,0	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	***11***	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	7	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,02	<10	<0,5	<3	<3	6	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	0,04	<10	<0,5	<3	<3	6	5	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	10	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	0,03	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
F-2 (10)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	7	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	***10***	***11***	5	<0,2	1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	6,1	0,2	<0,5	1,5	***16,3***	<0,5	13,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28	<0,01	3,9	<0,1	<0,5	0,9	8,6	<0,5	9,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	4,5	<0,1	0,5	0,9	8,6	<0,5	6,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	5,2	0,2	1,2	1,7	5,6	<0,5	7,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	6,2	<0,1	1,3	0,9	3,6	<0,5	4,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	7,7	<0,1	0,8	0,8	3	<0,5	12,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	***26,4***	<0,1	0,9	10,3	3,5	<0,5	3,5	0,4	2	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	4,8	<0,1	0,9	0,6	4,8	<0,5	18,2	***1,5***	<1	<1	<2	<15	<20	
		10.15.	<0,2	3,8	<0,1	0,9	<0,5	5,1	<0,5	6,1	0,9	2	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	3,2	<0,1	0,9	<0,5	16	<0,5	3,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	3,3	<0,2	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	5,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	2,9	<0,3	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	10,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,2	3,6	<0,3	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25	0,3	3,6	0,1	0,8	0,5	11,3	<0,5	5,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	3,6	0,2	<0,5	<0,5	8	0,5	1,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	2,8	<1,0	<1	<0,5	7,8	<0,5	3,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	6,7	<0,5	3,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	2,8	<0,1	0,5	1,1	6,1	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	6	<0,5	1,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	2,5	<0,1	0,6	<0,5	5,9	<0,5	1,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	2,7	<0,1	<0,5	2	5,4	<0,5	2,7	<0,2	<1	3	4	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	3,5	<0,1	0,7	<0,5	7,6	<0,5	0,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	2,5	<0,1	<0,5	<0,5	7,5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	5,7	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,2	2,6	<0,1	<1	<0,5	5,9	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	5	<0,5	1,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,2	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-3 (12)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	**0,6**	***40,4***	***17,0***	***75,1***	***136,1***	269,2	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	0,8	0,5	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		<2,0	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,5	<0,5	1,1	2,8	2,3	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		<2,0	<0,5	<0,5	11,7	2,5	<1,0	30	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		5,03	<0,01	1,2	6,96	5,4	0,62	9,25	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		2,26	<0,01	0,84	1,38	3,2	<0,01	5,18	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				5,5	<0,01	1,53	16,6	2,38	0,44	11,8							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	2	<3	6	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	3	<3	<1	7	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	***25***	<0,5	<3	<3	<3	<3	12	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	4	<3	<3	9	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	<0,05	4,2	<0,5	<0,5	1,6	1,2	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	7,7	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	9,7	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	***12***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	***10***	<0,5	<3	<3	<3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	***11***	<0,5	<3	4	<3	<3	12	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	4	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	***12***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
F-3 (12)	**2009**	03.20.	0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	***10***	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	0,8	0,1	<0,5	1,7	5,3	<0,5	7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28	<0,01	3,6	<0,1	<0,5	0,5	3,4	<0,5	4,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	4,5	<0,1	<0,5	<0,5	3,2	<0,5	5,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	3,3	0,4	<0,5	1,4	2	<0,5	7,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	3,5	0,4	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	3,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	4,2	<0,3	<0,5	0,7	1,1	<0,5	12,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	3	<0,3	<0,5	0,5	1,8	<0,5	7,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	3,2	<0,3	<0,5	0,6	1,4	<0,5	12,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	3,1	0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	2,8	<0,3	<0,5	<0,5	1,3	<0,5	1,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	3,5	<0,2	0,6	<0,5	12	<0,5	4,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	3,9	<0,3	1,9	0,7	14,9	<0,5	10,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12-13.	<0,2	3,9	<0,3	0,8	<0,5	13,1	<0,5	2,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25	<0,2	3,1	0,2	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	3,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	3,6	0,3	<0,5	<0,5	0,5	0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	2,8	<0,1	<1	<0,5	<0,5	<0,5	2,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	2,8	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	3,3	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	3	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	3,4	<0,1	<0,5	1,6	<0,5	<0,5	3,7	<0,2	<1	1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	3,2	<0,1	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	3,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	3,4	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,2	3,3	<0,1	<1	<0,5	0,5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	3,5	<0,1	0,5	<0,5	0,6	<0,5	1,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,2	3,6	<0,1	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →	**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-3/A	**2021**	A kút nem volt a monitoring rendszer része.														
	10.12	<0,2	5,9	<0,1	<1	<0,5	1,1	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	1,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10.13	<0,2	2,4	<0,1	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2023															
	2024															

	Vizsgált paraméter →		Higany/Hg	Arzén/ As	Kadmium/Cd	Króm/Cr összes	Réz/ Cu	Nikkel/ Ni	Ólom/ Pb	Cink/ Zn	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	Összes illékony AROMÁS szénhidrogén	TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		*1*	*10*	*5*	*50*	*200*	*20*	*10*	*200*	*1*	*20*	*20*	*20*	*20*		*100*
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-4 (2)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	*8,2*	*121*	*39,3*	*128,4*	*60,8*	357,7	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	3,2	< 1,0	< 5,0	< 20	3,2	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	<0,5	1,5	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		<2,0	<0,5	<0,5	2,2	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		4,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		6,8	<0,5	<0,5	15	1,1	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		5,36	<0,01	2,98	6,33	11,5	0,61	24,8	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		4,66	<0,01	2,9	1,7	1,9	4,69	18,3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				0,59	<0,01	2,17	16,8	1,04	0,03	10,5							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<1	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	1	<3	2	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<3	<1	9	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	*49*	<0,5	<3	<3	<3	3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	25	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	0,11	5,8	<0,5	1,6	3,3	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	4	<0,5	<0,5	0,8	0,6	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	0,06	<2,0	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	*11*	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,02	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
F-4 (2)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	5	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	0,8	0,5	<0,5	0,6	4	<0,5	6,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	5	<0,1	<0,5	1,4	2,5	<0,5	5,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	4,8	<0,1	<0,5	0,6	2,5	<0,5	4,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	4,6	<0,1	<0,5	1,2	1,8	<0,5	24,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	4,6	<0,1	<0,5	0,8	1,3	<0,5	4,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	4,4	<0,1	<0,5	0,9	1	0,9	18,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	4,8	<0,1	<0,5	0,6	0,6	0,8	9,2	<0,2	2	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	4	<0,1	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	5,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		10.15.	<0,2	3,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	3	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	3,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	2,7	<0,1	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	8,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	2,1	<0,3	<0,5	0,7	0,6	<0,5	5,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,2	2,5	<0,3	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	3,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25	<0,2	2	<0,1	0,6	0,8	1,8	<0,5	8,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	0,9	0,6	11,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	2,3	<0,1	<1	<0,5	0,5	<0,5	5	0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	12,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,5	<0,5	<0,5	2,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	0,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	1,6	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,2	1,5	<0,1	<1	1	0,5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	2,1	<0,1	0,7	1,1	8	<0,5	1,7	***2,5***	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,2	2,3	<0,1	0,7	<0,5	***46***	<0,5	<5	***8,3***	3	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-5 (3)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***5,5***	***114***	***40,1***	***97,9***	***71,5***	329,0	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		***23,9***	<0,5	1,0	8,4	2,5	1,5	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		<2,0	<0,5	<0,5	0,8	0,5	<1,0	24	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,9	<0,5	<0,5	0,7	0,8	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		3	<0,5	<0,5	24	0,7	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		5,1	<0,01	2,81	5,81	9,07	0,61	26	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		3,27	<0,01	0,97	1,35	3,4	<0,01	5,49	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				2,72	<0,01	2,2	16,1	1	0,04	32,6							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<1	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	2,2	<1	2	<3	4	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	***11***	<0,5	<1	<1	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	8	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	6	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	nm.	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	0,06	2,2	<0,5	<0,5	2,3	<0,5	3,8	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	3,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	0,05	3,8	<0,5	2,2	1,4	0,7	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	***16***	<0,5	<3	<3	5	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	5	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	0,02	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	8	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
F-5 (3)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	9	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	1,3	0,1	<0,5	1	4	0,6	8,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	Akadályoztatva								Akadályoztatva						

	Vizsgált paraméter →	**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
	10.26	Akadályoztatva								Akadályoztatva						
2011	05.26	Akadályoztatva								Akadályoztatva						
	11.08-09	<0,2	19,9	<0,1	1	1,1	6,6	<0,5	5,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
2012	05.15.	<0,2	12,8	<0,1	0,7	0,8	5,5	<0,5	15,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	09.19.	<0,2	3,6	<0,3	<0,5	0,5	7,4	<0,5	14,1	<0,2	2	<1	<2	<15	<20	
2013	05.22./06.11.	<0,2	2,8	<0,1	0,5	<0,5	4,5	<0,5	4	1	<1	<1	<2	<15	<20	
	10.15.	<0,2	2,1	<0,1	0,7	<0,5	5,3	<0,5	4,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
2014	05.20.	<0,2	2,4	<0,1	0,6	<0,5	9,8	<0,5	1,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10.10.	2,1	<0,1	0,7	<0,5	8,1	<0,5	8		***1,6***	<1	<1	<2	<15	<20	<50
2015	05.12.	2,1	<0,3	<0,5	0,5	6,6	<0,5	8,1		<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10.12.	2,2	<0,3	1,4	0,6	6,3	<0,5	1,2		<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
2016	04. 25.	0,3	2,1	0,1	<0,5	1,1	5,4	<0,5	4,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10.03.	<0,2	3,3	0,1	0,5	<0,5	6,1	0,7	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	93
2017	05.29.	<0,2	2,9	<0,1	<1	<0,5	6,4	<0,5	10,3	***7,7***	2	<1	<2	<15	<20	<50
	11. 16.	<0,2	2,6	<0,1	0,9	<0,5	6,7	<0,5	4,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
2018	05.22.	<0,2	3,4	<0,1	2,7	1	8,4	<0,5	4,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10. 18.	<0,2	3,8	<0,1	<0,5	<0,5	8,5	<0,5	2,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
2019	05.22.	<0,2	3,7	<0,1	<0,5	<0,5	7,7	<0,5	2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10.04.	<0,2	4,4	<0,1	0,9	1	7,4	<0,5	4,2	0,9	4	<1	<2	<15	<20	<50
2020	05.14.	<0,2	3,8	<0,1	<0,5	<0,5	6,5	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10. 29.	<0,2	3,7	<0,1	<0,5	<0,5	5,1	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
2021	05.27.	<0,2	3,3	<0,1	0,5	<0,5	6	<0,5	4,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.															

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-7 (5)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***3,3***	***75,3***	***28,1***	***104,6***	***88,9***	300,2	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		***27,3***	<0,5	<0,5	1,2	1,4	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		<2,0	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15									< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		***15,8***	<0,5	<0,5	15,1	1,8	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		1,77	<0,01	3,17	3,14	9,37	0,48	21,9	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		4,05	<0,01	1,15	2,3	3,55	0,04	7,17	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				2,72	<0,01	2,2	16,1	1	0,04	32,6							
		12.28.	<0,01	<5	<0,5	<1	<1	3	<2	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	3	4	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	02.28.	0,03	<10	<0,5	<3	<3	<3	4	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	nm.	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	0,05	2,7	<0,5	0,8	1,1	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	<2,0	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	2,4	<0,5	<0,5	5,2	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,02	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.11.	0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
F-7 (5)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	4	<3	16	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	12	<3	<3	7	<3	<0,2	1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	1,4	0,4	<0,5	0,8	***39,1***	<0,5	7,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.25.	<0,01	2,2	0,1	0,7	2,1	6,3	1,7	6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

Felszín alatti és felszíni mintavételi pontokon mért
toxikus fém, összes illékony aromás és összes alifás szénhidrogén tartalom idősoros táblázata

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	2,3	<0,1	1	<0,5	4,6	<0,5	6,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	11	0,3	0,6	1,1	2,6	<0,5	10,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	2,2	0,2	<0,5	0,7	1,9	<0,5	4,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	2	2,3	<0,5	0,8	1,2	<0,5	14,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	4,2	<0,3	<0,5	0,9	1	<0,5	13,4	<0,2	2	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	1	<0,1	<0,5	<0,5	1,2	<0,5	5,7	***1,5***	<1	<1	<2	<15	<20	
		10.15.	<0,2	1	<0,1	1	0,6	2,2	<0,5	5,4	***1***	2	<1	<2	<15	<20	***105***
	2014	05.20.	<0,2	0,7	<0,1	0,6	<0,5	1,9	<0,5	1,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	<0,5	<0,1	<0,5	<0,5	2	<0,5	6,1	***1,3***	1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	<0,5	<0,3	0,5	<0,5	1,4	<0,5	6,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12.	<0,2	0,9	<0,3	0,5	<0,5	2,3	<0,5	4,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	0,2	0,8	<0,1	2,7	0,6	3	<0,5	7,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	<2	<0,1	<2	<5	<5	<0,5	<20	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	0,7	<0,1	<1	<0,5	2,7	<0,5	5,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	<0,5	<0,1	0,8	<0,5	4,4	<0,5	33,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	mintavételre alkalmatlan														
		10. 18.	mintavételre alkalmatlan														
	2019	05.22.	mintavételre alkalmatlan														
		10.04.	mintavételre alkalmatlan														
	2020	05.14.	mintavételre alkalmatlan														
		10. 29.	mintavételre alkalmatlan														
	2021	05.27.	mintavételre alkalmatlan														
		10.12	mintavételre alkalmatlan														
	2022	A kút tömedékelésre került: 2022. január 13-14-én															

	Vizsgált paraméter →	**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-8	**2021**	A kút nem volt a monitoring rendszer része.														
	10.12	<0,2	2,3	<0,1	2	<0,5	3,1	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	2,2	<0,1	<0,5	<0,5	2,3	<0,5	0,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10.13	<0,2	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2023															
	2024															

	Vizsgált paraméter →	**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)	***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
F-9	**2021**	A kút nem volt a monitoring rendszer része.														
	10.12	<0,2	2,2	<0,1	<1	<0,5	3,6	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	3,5	<0,5	1,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	10.13	<0,2	2,5	<0,1	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2023															
	2024															

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
P-1 (6)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***2,7***	***61,9***	***25,1***	***97,6***	***97,8***	285,1	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		4,2	<0,5	<0,5	1,5	1,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		***51,6***	<0,5	<0,5	<0,5	0,9	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		***27,8***	<0,5	<0,5	<0,5	1,0	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		***31,4***	0,6	<0,5	21,7	2,6	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		2,79	1,58	3,22	5,97	11,9	3,67	37,1	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		7,55	<0,01	1,29	1,4	2,29	0,27	5,26	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				32,6	<0,01	1,72	15,9	1,1	0,21	5,95							
		12.28.	<0,01	***23***	<0,5	<1	<1	<1	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	***21***	<0,5	<1	1	<3	3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	***33***	<0,5	<1	1	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	***20***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	4	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	***13***	<0,5	<3	<3	3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	<0,05	***18,3***	<0,5	<0,5	2,2	3,7	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	0,08	9,6	<0,5	<0,5	<0,5	1	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	0,19	8,6	<0,5	<0,5	<0,5	1,4	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	***15***	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	***21***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	***15***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	***12***	<0,5	<3	<3	3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	3	6	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	7	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
P-1 (6)	**2009**	03.20.	<0,01	***12***	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	9,3	<0,1	<0,5	0,8	2,8	<0,5	5,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	9,6	<0,1	<0,5	<0,5	4,7	<0,5	7,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	9,2	<0,1	<0,5	<0,5	4,6	<0,5	3,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	9,3	<0,1	<0,5	0,8	4	<0,5	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	9,1	<0,1	<0,5	<0,5	3,2	<0,5	2,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	12,9	<0,1	<0,5	0,7	2,3	0,5	8,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	7,3	<0,1	<0,5	1,3	2,9	<0,5	11,5	0,4	2	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	7,7	<0,1	<0,5	0,7	2,8	<0,5	5,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	8	<0,1	<0,5	0,6	2,2	<0,5	3,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	7,6	<0,1	<0,5	<0,5	1,9	<0,5	1,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	6,9	<0,1	0,8	<0,5	2,9	<0,5	5,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	7,3	<0,3	<0,5	<0,5	2,5	<0,5	9,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,2	7,5	<0,3	<0,5	<0,5	3,1	<0,5	4,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	<0,2	6,6	<0,1	<0,5	0,9	2,6	<0,5	4,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	7,4	<0,1	<0,5	<0,5	2,3	0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	6,1	<0,1	<1	<0,5	2,1	<0,5	5,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	6,1	<0,1	<0,5	<0,5	2,1	<0,5	3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	7,3	<0,1	<0,5	<0,5	2,3	<0,5	1,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	6,8	<0,1	<0,5	<0,5	2,1	<0,5	2,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	6,8	<0,1	<0,5	<0,5	1,9	<0,5	2,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	5,2	<0,1	<0,5	1,7	1,6	<0,5	2	***7,7***	2	<1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	6,6	<0,1	<0,5	<0,5	2,6	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	5,5	<0,1	<0,5	<0,5	1,9	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	6	<0,1	<0,5	<0,5	1,6	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,2	5,4	<0,1	<1	<0,5	2	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	4,8	<0,1	<0,5	<0,5	1,2	<0,5	1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,2	4,9	<0,1	<0,5	<0,5	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →		Higany/Hg	Arzén/ As	Kadmium/Cd	Króm/Cr összes	Réz/ Cu	Nikkel/ Ni	Ólom/ Pb	Cink/ Zn	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	Összes illékony AROMÁS szénhidrogén	TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		*1*	*10*	*5*	*50*	*200*	*20*	*10*	*200*	*1*	*20*	*20*	*20*	*20*		*100*
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
P-2 (7)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***3,9***	***87,5***	***36,5***	***148,4***	***160,1***	436,4	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		3,1	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		6,6	<0,5	<0,5	1,2	0,6	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		4,3	<0,5	<0,5	1,2	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		9,9	<0,5	<0,5	22,9	7,1	***10,2***	27	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		6,45	<0,01	3,58	8,71	14,5	1,19	31,8	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		6,34	<0,01	1,15	0,63	0,58	0,39	2,95	<0,2	6,3	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				4,67	<0,01	1,26	15,9	0,61	0,26	7,94							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<1	<3	6	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	12	<3	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	<0,05	3,7	<0,5	8,4	2,1	<0,5	1	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	0,06	3,9	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	4,5	<0,5	<0,5	2,3	<0,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	0,02	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<50	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<50	
P-2 (7)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<50	
		06.12	<0,01	14	<0,5	<3	<3	<3	7	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<50	
		09.25.	<0,01	6,2	<0,1	<0,5	1,4	2,9	<0,5	7,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	1,3	<0,5	9,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	1,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	2,9	<0,1	<0,5	1	1,1	<0,5	2,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	1,7	<0,1	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	3,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	4,3	<0,1	<0,5	0,6	1,1	0,6	9,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	1,3	<0,1	<0,5	<0,5	2,9	<0,5	9,2	<0,2	2	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	2,1	<0,1	<0,5	0,8	0,9	<0,5	5,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	2,6	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	1,8	<0,1	<0,5	<0,5	0,9	<0,5	1,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	2	<0,1	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	7,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	1,8	<0,3	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,2	2,2	<0,3	0,5	<0,5	1,4	<0,5	3,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	<0,2	2,2	<0,1	<0,5	0,8	1	<0,5	4,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	2,3	<0,1	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	9,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	1,9	<0,1	<1	<0,5	<0,5	<0,5	7,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	2	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	4,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	2,1	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	0,6	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1	<0,5	<0,5	2,9	<0,2	<1	<1	3	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	<0,5	0,8	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	1,5	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	1,6	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,2	1,2	<0,1	<1	<0,5	<0,5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	1,3	<0,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	2,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,2	1,7	<0,1	<0,5	1,2	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →		Higany/Hg	Arzén/ As	Kadmium/Cd	Króm/Cr összes	Réz/ Cu	Nikkel/ Ni	Ólom/ Pb	Cink/ Zn	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	Összes illékony AROMÁS szénhidrogén	TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		*1*	*10*	*5*	*50*	*200*	*20*	*10*	*200*	*1*	*20*	*20*	*20*	*20*		*100*
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
P-3 (14)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0,2	16,6	6,1	***28,9***	***75,7***	127,3	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	2,1	11,7	2,3	4,3	30	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		2,4	<0,5	<0,5	0,8	1,6	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		2,4	<0,5	<0,5	12,7	1,3	1,3	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		6,08	<0,01	3,74	6,66	13,7	0,63	25,5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		2,73	<0,01	0,96	1,78	1,4	0,1	3,17	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				2,43	<0,01	1,34	17,4	1,92	0,15	11,2							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<1	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	2	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	4	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<3	<3	<3	<3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	0,06	2,4	<0,5	0,6	5,4	3,4	3,9	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	<2,0	<0,5	<0,5	1,1	1,5	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	2,4	<0,5	<0,5	1,7	1,7	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	3	<3	<3	30	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	4	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
P-3 (14)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	5	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	4,7	0,2	<0,5	2,9	13,5	<0,5	20,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	2,2	<0,1	<0,5	1,6	3,7	<0,5	4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	1,7	<0,1	<0,5	1,7	3,6	<0,5	5,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	3,1	3,9	<0,5	7,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	2,1	<0,1	<0,5	1,4	4,6	<0,5	4,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	2,8	<0,1	<0,5	2,5	4,1	0,7	13,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,6	3,1	<0,5	6,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22.	<0,2	2	<0,3	<0,5	2,2	3,1	<0,5	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,4	2,9	<0,5	5,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	2	<0,1	<0,5	1,1	3	<0,5	1,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,4	4,1	<0,5	8,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	1,9	<0,3	<0,5	1,9	2,8	<0,5	9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,2	1,9	<0,3	<0,5	1,7	3	<0,5	3,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	<0,2	2	<0,1	<0,5	1,7	2,9	<0,5	3,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	2,4	<0,1	<0,5	2,2	2,3	<0,5	2,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	1,9	<0,1	<1	1,5	1,9	<0,5	21,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	1,8	<0,1	<0,5	1,3	1,9	<0,5	3,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,5	2,2	<0,5	4,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	2	<0,1	<0,5	2	1,9	<0,5	1,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	1,7	<0,1	<0,5	1,6	1,9	<0,5	1,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	2	<0,1	<0,5	3,5	2	<0,5	1,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,2	2,6	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,3	2,2	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,1	1,7	<0,5	1,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,2	1,7	<0,1	<1	1,4	2,2	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,2	1,8	<0,1	<0,5	1,4	1,9	<0,5	0,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,2	1,9	<0,1	<0,5	1,3	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
P-5 (13)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,2	***26,7***	10,3	***50,2***	***109,8***	197,2	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	0,6	2,0	4,3	<1,0	25	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		2,9	<0,5	<0,5	1,3	4,3	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		<2,0	<0,5	<0,5	14,8	1,4	<1,0	20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		5,29	<0,01	0,88	4,27	3,29	0,57	7,93	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		3,01	<0,01	1,23	3,49	7,78	0,04	13,1	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				8,23	<0,01	2,67	20	7,24	0,43	28,2							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	3	3	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	5	<3	2	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	***15***	<0,5	<1	4	<3	<1	3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	***13***	<0,5	<3	5	<3	<3	11	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	5	<3	<3	11	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	nm.	13	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	<0,05	4,3	<0,5	<0,5	3,1	3,1	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	2,9	<0,5	<0,5	1,5	3,6	<1,0	21	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	4,5	<0,5	<0,5	3	4	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	9	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	0,1	<10	<0,5	<3	<3	<3	4	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
P-5 (13)	**2009**	03.20.	<0,01	10	<0,5	<3	<3	4	<3	4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	8	8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	7,7	<0,1	<0,5	2,1	8,2	<0,5	6,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		10.26	<0,01	6,4	<0,1	<0,5	1,5	9,7	<0,5	7,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
	2011	05.26	<0,2	5,5	<0,1	<0,5	2,6	6	<0,5	6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	4,9	<0,1	0,5	1,3	5,7	<0,5	3,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	4,8	<0,1	<0,5	1,4	3,5	<0,5	13,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	4,4	<0,1	<0,5	0,9	4,5	<0,5	18,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	4,5	<0,1	<0,5	1,7	3,8	<0,5	9,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	4,3	<0,1	<0,5	0,9	3,3	<0,5	6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	4,3	<0,1	0,5	0,7	2,9	<0,5	1,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,2	4,7	<0,1	<0,5	0,9	3,6	<0,5	7,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	5,4	<0,3	<0,5	1,4	3,3	<0,5	7,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,2	5,3	<0,3	<0,5	0,8	3,7	<0,5	3,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	<0,2	5,2	<0,1	<0,5	1,8	3,5	<0,5	4,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,2	6,6	<0,1	<0,5	2,9	3,4	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,2	4,6	<0,1	<1	1,1	3,5	<0,5	6,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,2	5,6	<0,1	<0,5	<0,5	3,1	<0,5	4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,2	4,8	<0,1	<0,5	1,5	2,7	<0,5	1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,2	4,6	<0,1	<0,5	<0,5	2,7	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	4,2	<0,1	<0,5	<0,5	3,1	<0,5	0,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	4,7	<0,1	<0,5	3,4	2,8	<0,5	4,4	0,3	<1	4	2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	3,9	<0,1	<0,5	<0,5	3,9	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	4,5	<0,1	<0,5	<0,5	2,9	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,2	3,9	<0,1	<0,5	<0,5	3	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		A kút tömedékelésre került 2021. 11. 23-án.															

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
Hűtőtó (8)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***3,3***	***69,4***	***30,3***	***118,3***	***133,6***	354,9	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	<0,5	1,7	2,7	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		5,3	<0,5	<0,5	2,3	1,9	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		6,2	<0,5	<0,5	3,4	1,0	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		6	<0,5	<0,5	13,6	2,6	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		6,01	<0,01	3,42	6,54	14,2	0,98	22,5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		6,73	<0,01	0,75	1,62	1,21	0,04	3,38	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				5,78	<0,01	1,09	18,2	2,49	0,16	8,31							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	3	<3	4	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	<3	4	3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	<1	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	nm.	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	0,08	5,3	<0,5	3,6	25,3	8,1	1,4	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	0,1	4	<0,5	<0,5	2,8	1,9	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	4	<0,5	<0,5	1,9	1,6	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	13	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
Hűtőtó (8)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	4	4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	5,9	<0,1	<0,5	2,2	3,3	<0,5	6,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	4	<0,1	<0,5	2,6	2,7	<0,5	5,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	4,5	<0,1	<0,5	3,5	2,1	<0,5	7,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	2,6	<0,1	<0,5	2,1	2,4	<0,5	24,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	4,3	<0,1	<0,5	1,5	1,9	<0,5	3,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	3,4	<0,1	<0,5	2,4	2,5	1,9	19,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	5,6	<0,1	<0,5	1	1,9	<0,5	16,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	3,8	<0,1	<0,5	2	2,2	<0,5	6,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	4,4	<0,1	1,2	1,6	0,8	<0,5	3,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	2,1	<0,1	<0,5	1,2	1,7	<0,5	1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,01	5,6	<0,1	<0,5	0,5	2	<0,5	10,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	3,1	<0,3	<0,5	2,1	1,7	<0,5	11,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,01	4,9	<0,3	<0,5	1,5	1,6	<0,5	5,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	<0,01	2,4	<0,1	<0,5	1,6	1,7	<0,5	4,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,01	5,6	<0,1	<0,5	1,2	1	<0,5	2,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,01	3,4	<0,1	<0,5	2,2	1	<0,5	3,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,01	4	<0,1	<0,5	0,9	1,1	<0,5	7,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,01	3,3	<0,1	<0,5	27,5	1,8	1,3	19,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,01	5,4	<0,1	<0,5	0,8	0,8	<0,5	0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	2,4	<0,1	<0,5	0,8	1,1	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	6,8	<0,1	<0,5	2,7	1,1	<0,5	1,6	0,5	1	<1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	3,9	<0,1	<0,5	1,6	1,9	<0,5	0,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	4,6	<0,1	<0,5	1,3	1,7	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,02	3,1	<0,1	<0,5	1,2	1,4	<0,5	<0,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,02	6,8	<0,1	<0,5	1,9	1,7	<0,5	<2	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,02	4	<0,1	<0,5	1,6	2,3	<0,5	5,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,02	7,5	<0,1	<0,5	2,4	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
Zagyva$_{be}$ (9)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	***2,3***	***64,4***	***27,7***	***113,1***	***129,0***	336,5	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	1,4	3,2	2,5	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		5,4	<0,5	<0,5	1,9	3	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,7	<0,5	1,0	2,2	2,4	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		2,9	<0,5	1,9	10,9	2,7	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		5,89	<0,01	3,5	7,3	15	3,04	36,2	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		5,46	<0,01	1,13	2,91	3,39	<0,01	3,92	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				2,63	<0,01	1,45	16,7	2,67	0,1	10,1							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	2	<3	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	6	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	4	<3	2	3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	3	<3	***21***	13	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	3	10	7	nm.	39	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	<0,05	4,1	<0,5	<0,5	5,5	3,6	3,8	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	2,9	<0,5	<0,5	1,6	2,1	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	3,5	<0,5	<0,5	1,1	1,7	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	6	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	10	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	14	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	5	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	4	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	6	<3	15	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
Zagyva$_{be}$ (9)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	<3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12	<0,01	<10	<0,5	<3	3	5	5	12	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	4,1	0,1	<0,5	2,2	7,2	<0,5	9,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	4,9	<0,1	<0,5	2,5	4	<0,5	4,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		Higany/Hg	Arzén/ As	Kadmium/Cd	Króm/Cr összes	Réz/ Cu	Nikkel/ Ni	Ólom/ Pb	Cink/ Zn	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	Összes illékony AROMÁS szénhidrogén	TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		*1*	*10*	*5*	*50*	*200*	*20*	*10*	*200*	*1*	*20*	*20*	*20*	*20*		*100*
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	2,9	<0,1	<0,5	1,9	3,5	<0,5	6,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	4,1	<0,1	<0,5	1,9	3,6	<0,5	7,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	3,3	<0,1	<0,5	2,2	2,9	<0,5	6,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	4	<0,1	<0,5	2,3	3,5	0,6	25,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	4,5	<0,1	<0,5	4,5	2,6	1,8	12,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22./06.11.	<0,2	3,2	<0,1	<0,5	2,1	2,8	<0,5	7,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	3,6	<0,1	<0,5	1,6	2,2	<0,5	4,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	2,7	<0,1	<0,5	1,3	2,3	<0,5	1,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,01	3	<0,1	<0,5	1,4	2,4	<0,5	7,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	3,8	<0,3	<0,5	1,7	2,4	0,9	14,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,01	3	<0,3	<0,5	1,4	2,4	<0,5	4,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	<0,01	2,9	<0,1	<0,5	2,1	3	<0,5	8,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,01	3,8	<0,1	<0,5	1,7	2,4	<0,5	4,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,01	3,1	<0,1	<0,5	1,8	2,2	<0,5	5,6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,01	2,2	<0,1	<0,5	1,2	1,4	<0,5	4,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,01	4	<0,1	<0,5	4,3	2,4	<0,5	8,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,01	3,8	<0,1	<0,5	1,4	2,2	<0,5	4,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,01	3,3	<0,1	<0,5	0,9	2	<0,5	1,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	3,2	<0,1	<0,5	2,4	2,3	<0,5	3,9	0,4	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	4,4	<0,1	<0,5	1,2	2,9	<0,5	1,2	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	2,7	<0,1	<0,5	1,8	2,3	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,02	3	<0,1	<0,5	2	1,9	<0,5	4,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,02	3,3	<0,1	<0,5	1,5	2,2	<0,5	9	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,02	4,5	<0,1	<0,5	2,7	2,7	<0,5	4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,02	3,4	<0,1	<0,5	1,2	<5	<0,5	6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
Zagyva$_{ki}$ (11)	**2002**	08. 21.- nullszint	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,5	***54,2***	***22,7***	***104,4***	***190,5***	372,3	
	A 2002-2009 közötti időszak eredményeit a továbbiakban nem mutatjuk be, mivel azok az illetékes hatóságok rendelkezésére állnak.																
		11. 15.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 25	
	2003	04. 03		<2,0	<0,5	1,4	2,7	1,6	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		06. 10.		4,4	<0,5	<0,5	0,8	2,9	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		09. 15		3,8	<0,5	1,1	2,3	2,4	<1,0	22	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
		11. 25.		2,5	<0,5	1,9	19,9	2,4	<1,0	<20	< 0,2	< 1,0	< 1,0	< 5,0	< 20	< 20	
	2004	04.03.		4,6	<0,01	1,45	4,47	4,96	0,45	10,3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		08.06.		4,94	<0,01	1,02	2,06	3	<0,01	3,31	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
				2,57	<0,01	1,51	16,8	2,8	0,14	12,4							
		12.28.	<0,01	<10	<0,5	<1	<1	1	<3	4	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2005	03.15.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	6	5	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.17.	<0,01	<10	<0,5	<1	2	<3	1	6	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		09.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	<3	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		12.09.	<0,01	<10	<0,5	<3	3	<3	***10***	8	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
	2006	03.30.	<0,01	<10	<0,5	<3	6	3	nm.	13	<0,2	<1,0	<1,0	<5,0	<20,0	<20,0	
		06.26.	<0,05	4,5	<0,5	<0,5	5,6	3,4	***11,1***	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		09.27.	<0,05	3,4	<0,5	<0,5	1,5	2,3	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
		12.06.	<0,05	3	<0,5	<0,5	0,9	1,7	<1,0	<20	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	*	*	
	2007	03.22.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.15.	nd	<10	<0,5	<3	<3	7	<3	<3	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.28.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.29.	<0,01	<10	<0,5	<3	4	3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
	2008	03.21.	0,02	<10	<0,5	<3	4	<3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		06.06.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	<3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		09.19.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	3	<3	5	<0,2	<1	<1	<5	<20	<20	
		11.21.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	4	<3	6	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
Zagyva$_{ki}$ (11)	**2009**	03.20.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	5	<3	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		06.12.	<0,01	<10	<0,5	<3	<3	6	7	7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.25.	<0,01	4,1	0,3	<0,5	1,8	6,5	<0,5	8,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2010	06.28.	<0,01	4,8	<0,1	<0,5	4,1	4,7	<0,5	11,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	

	Vizsgált paraméter →		**Higany/Hg**	**Arzén/ As**	**Kadmium/Cd**	**Króm/Cr összes**	**Réz/ Cu**	**Nikkel/ Ni**	**Ólom/ Pb**	**Cink/ Zn**	Benzol	Toluol	Etil-benzol	Xilolok összesen	egyéb alkil benzol össz. (10/2000, 6/2009 rend.)	**Összes illékony AROMÁS szénhidrogén**	**TPH Összes alifás szén-hidrogén (TPH C_5-C_{40})**
	"B" határérték (10/2000, 6/2009)		***1***	***10***	***5***	***50***	***200***	***20***	***10***	***200***	***1***	***20***	***20***	***20***	***20***		***100***
	Mintavétel ideje:		µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3	µg/dm^3
		10.26	<0,01	2,9	<0,1	<0,5	1,9	3,5	<0,5	6,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2011	05.26	<0,2	3,9	<0,1	<0,5	2	3,1	<0,5	8,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		11.08-09	<0,2	3,5	<0,1	<0,5	2,2	2,9	<0,5	7,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2012	05.15.	<0,2	3,8	<0,1	<0,5	2,3	2,5	0,5	10	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
		09.19.	<0,2	4,4	<0,1	<0,5	1,2	3,4	<0,5	14,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	
	2013	05.22.	<0,2	3,1	<0,1	<0,5	1,6	2,8	<0,5	7,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.15.	<0,2	3,7	<0,1	<0,5	1,5	2,1	<0,5	8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2014	05.20.	<0,2	2,8	<0,1	<0,5	1,2	2	<0,5	1,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.10.	<0,01	3,2	<0,1	<0,5	1,1	2,4	<0,5	7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2015	05.12.	<0,2	3,8	<0,3	<0,5	2,5	2,5	<0,5	18,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13.	<0,01	3,3	<0,3	<0,5	1,5	2,4	<0,5	9,3	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2016	04. 25.	<0,01	3	<0,1	<0,5	3,4	2,8	<0,5	5,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.03.	<0,01	4,2	<0,1	<0,5	2,1	2,5	<0,5	5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2017	05.29.	<0,01	3,2	<0,1	<0,5	2	2,1	<0,5	4,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		11. 16.	<0,01	2,2	<0,1	<0,5	1,2	1,5	<0,5	5,9	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2018	05.22.	<0,01	3,8	<0,1	<0,5	1,1	2,2	<0,5	3,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 18.	<0,01	3,9	<0,1	<0,5	1,2	2,3	<0,5	3,7	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2019	05.22.	<0,2	3,3	<0,1	<0,5	***236***	2,2	<0,5	3,1	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.04.	<0,2	3,3	<0,1	<0,5	2,3	2,1	<0,5	3,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2020	05.14.	<0,2	4,5	<0,1	<0,5	1,9	3,2	<0,5	2,4	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10. 29.	<0,2	2,6	<0,1	<0,5	1,1	2,2	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
	2021	05.27.	<0,02	2,9	<0,1	<0,5	1,3	1,8	<0,5	2,8	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.12	<0,02	3,3	<0,1	<0,5	1,3	2,2	<0,5	5	<0,2	<1	<1	<2	<15		<50
	2022	05.12.	<0,02	4,7	<0,1	<0,5	2,5	2,6	<0,5	4,5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50
		10.13	<0,02	3,2	<0,1	<0,5	1	<5	<0,5	<5	<0,2	<1	<1	<2	<15	<20	<50

LAWAND Mérnöki Iroda Kft.
*Székhely:*1031 Budapest, Vízimalom sétány 8.
Iroda és levelezési cím: 2013 Pomáz, Nyár utca 5.
www.lawand.hu lawand@lawand.hu
Tel.:+36-26-526 146; Fax:+36-26-526 147

LWD/2014/09/019

Lőrinci pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálata

3021 Lőrinci, 071. hrsz.

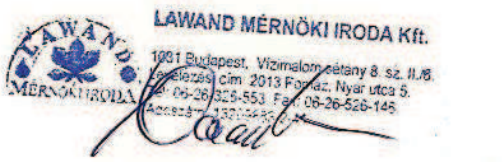
Vizsgálati dokumentáció

Megbízó: **"HUNVIRON"**
Energia- és Környezetgazdálkodási KFT.
1142 Budapest
Dorozsmai utca 197. a. ép.

Budapest, 2014. szeptember

Mellékletek

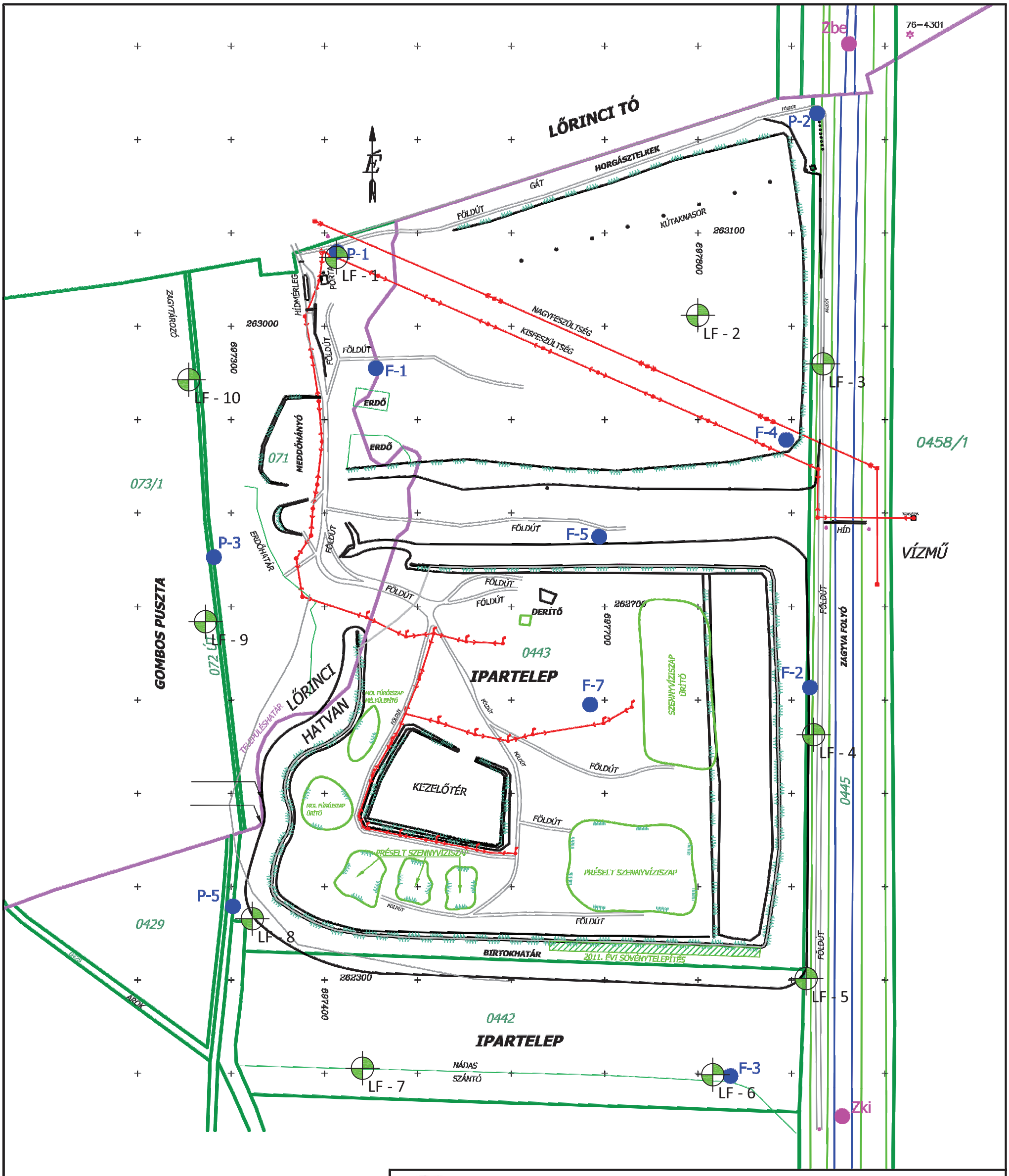
1.sz. melléklet Feltárási pontok helyszínrajza az FTR 2000 Kft helyszínrajza alapján
2.sz. melléklet 2014 augusztusi és szeptemberi feltárások jegyzőkönyve
3.sz. melléklet Talajmechanikai vizsgálatok jegyzőkönyve



Nagy László
irodavezető
okl. geológus mérnök
VZ-T, GT-T, KB-T
SZKV-1.1, 1.2, 1.3, 1.4
SZVV-3.9, 3.10
Mérnöki Kamarai
nyilvántartási szám: 13-2493

1.sz. melléklet

Feltárási pontok helyszínrajza az FTR 2000 Kft helyszínrajza alapján



LF - 1 Talajfeltáró fúrások helye, jelölése 2014. szeptember

JELMAGYARÁZAT:

- 2011 ÉVI VÁLTOZÁSOK
- F-3 TALAJVÍZFIGYELŐ KUTAK
- Zki FELSZÍNI VÍZMINTAVÉTELI PONTOK

FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
Székh.: 2071 Páty, Móricz Zs. u. 1. Iroda: 1125 Bp., Zirzen Janka u. 7.

LŐRINCI HULLADÉKKEZELŐ és HULLADÉKHASZNOSÍTÓ TELEP

Részletes helyszínrajz

Felelős tervező: Flanek Zoltán	**Méretarány:** 1:5500	**Munkaszám:**
Tervező: Flanek Zoltán	**Dátum:** 2014. május	**Rajzszám:**

2.sz. melléklet

2014 augusztusi és szeptemberi feltárások jegyzőkönyve

LAWAND Mérnöki Iroda Kft.

Fúrási/ Talajmintavételi jegyzőkönyv

2014.08.22 Megbízó: HUNVIRON Kft.

Munkaterület: Lőrinci Hulladékkezelő és Hulladékhasznosító Telep

Fúrás jele, száma	Koordináták (X, Y)		Rétegleírás	Minta (H,Z)
LF-7	262206	697441	0,0-1,1 Barna, humuszos, agyag	
			1,1-1,6 sárgásbarna meszes agyagos kőzetliszt	
			1,6-2,0 barna-sárgaeres, meszes agyag	-2
LF-8	262366	697323	0,0-1,1 barna humuszos kőzetlisztes agyag	
			1,1-1,7 Sárga-barnafoltos meszes agyagos kőzetliszt	
			1,7-2,0 barnássárga barnaeres kőzetlisztes agyag	-2
LF-9	262684	692273	0,0-0,8 sötétbarna humuszos homok	
			0,8-1,1 barna agyagos kőzetliszt	
			1,1-1,6 sárga meszes kőzetliszt	
			1,6-2,0 sárgásbarna kőzetlisztes meszes agyag	-2
LF-10	262943	697255	0,0-0,3 sötétszürke-fekete homokos pernye	
			0,3-0,8 barna humuszos kőzetliszt	
			0,8-1,1 sárga agyagos kőzetliszt	
			1,1-1,5 barnássárga kőzetes agyag	-1,5

Fúrás kezdete: 2014.08.22. Fúrás vége:2014.08.22.

A mintát vette és a jegyzőkönyvet készítette: Tátrai Zoltán, Daruka István

LAWAND Mérnöki Iroda Kft.

Fúrási/ Talajmintavételi jegyzőkönyv

2014.09.05 Megbízó: HUNVIRON Kft.

Munkaterület: Lőrinci Hulladékkezelő és Hulladékhasznosító Telep

Fúrás jele, száma	Koordináták (X, Y)		Rétegleírás	Minta (H,Z)
LF-1	263074	697413	0,0-0,7 szürke-barna agyagos kőzetliszt töltés	
			0,7-2,3 sötétszürke homokos pernye töltés	
			2,3-2,8 sárga-barna-szürke agyagos kőz.liszt homok	
			2,8-3,5 sárgásbarna meszes iszapos agyag	-3
LF-2	263012	697800	0,0-3,1 sötétszürke homokos pernyetöltés	
			3,1-3,6 barnásszürke homokos iszapos kőzetliszt	
			3,6-4,5 barnásszürke meszes kissé iszapos agyag	-4
LF-3	262960	697934	0,0-2,7 sötétbarna humuszos homok	
			2,7-3,0 sárgásbarna meszes agyag	-3
LF-4	262563	697924	0,0-2,3 sötétbarna humuszos homok	
			2,3-3,0 sárgásbarna kőzetlisztes meszes agyag	-3
LF-5	262302	697914	0,0-2,6 sötétbarna humuszos homok	
			2,6-3,0 sárgásbarna kőzetlisztes meszes agyag	-3
LF-6	262199	697816	0,0-0,5 sötétbarna humuszos homok	
			0,5-0,7 barna agyagos kőzetliszt	
			0,7-1,5 sárgásbarna meszes agyag	-1

Fúrás kezdete:2014.09.05. Fúrás vége:2014.09.05.

A mintát vette és a jegyzőkönyvet készítette: Tátrai Zoltán, Daruka István

3.sz. melléklet

Talajmechanikai vizsgálatok jegyzőkönyve

STG-TERV Bt
1193 Budapest, Mikszáth K. u. 9.
Adószám: 28904034-3-43
Tel: 20-959-9298 email: stgterv@gmail.com

Talajminták laborvizsgálati jegyzőkönyve

Munka tárgya: **Lőrinci, pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálata**

Megbízó: **Lawand Kft.**

Minta érkezése: 2014.08.22*. és 2014.09.06.
A vizsgálat ideje: 2014.08.23-24. és 2014.09.06-07.
A jegyzőkönyv készült: 2014.09.08

Beérkezett talajminták:	**Azonosítója**	**Kért vizsgálatok:**
Zavart (zacskó) minták:	LF1/3,0	"W"; "Ip"; "k";
	LF2/4,0	"W"; "Ip"; "k";
	LF5/3,0	"W"; "Ip"; "k";
	LF6/1,0	"W"; "Ip"; "k";
	LF9/2,0 *	"W"; "Ip"; "k";
Zavartalan (henger) minták:		
	LF1/3,0	"W"; "e"; "Sr"; "ρn";
	LF2/4,0	"W"; "e"; "Sr"; "ρn";
	LF5/3,0	"W"; "e"; "Sr"; "ρn";
	LF6/1,0	"W"; "e"; "Sr"; "ρn";
	LF9/2,0 *	"W"; "e"; "Sr"; "ρn";

Megjegyzés:

A jegyzőkönyv egy előlapot és 5 db számozott oldalt tartalmaz.

STG-TERV BT.
Bp., Mikszáth K. u. 9.
28904034-3-43

STG-TERV Bt.

Előlap

STG-TERV Bt. Tel: 20-959-9298 email: stgterv@gmail.com
1193 Budapest, Mikszáth K. u. 9. Adószám: 28904034-3-43

Talajminták laborvizsgálati jegyzőkönyve

Munka tárgya: **Lőrinci pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálata**
Megbízó: **Lawand Kft.**
Minta érkezése: 2014.08.22.* és 2014.09.06.
Vizsgálat ideje: 2014.08.23-24. és 2014.09.06-07.

Talajminták leírása, elvégzendő vizsgálatok

Fúrás száma	Minta mélysége	Talajminta makroszkópos leírása	Elvégzett vizsgálatok
LF1	3,0	világos barna, sodorható **agyag**	"W", "Ip", "k"
LF2	4,0	sötétszürke, gyökeres, sodorható **agyag**	"W", "Ip", "k"
LF5	3,0	barna, apró mészköves, **agyag**	"W", "Ip", "k"
LF6	1,0	barna, apró mészköves, gyökeres, kemény **agyag**	"W", "Ip", "k"
LF9 *	2,0	barna, mészeres, kemény **agyag** (száraz)	"W", "Ip", "k"

Természetes víztartalom MSZ 14043/6-80 szerint

Fúrás száma	Minta mélysége	Nedves	Száraz	Tára	W (%)
		G_n (g)	G_o (g)	G_t (g)	
LF1	3,0	18,12	15,02	4,04	28,2
LF2	4,0	17,84	14,68	4,08	29,8
LF5	3,0	16,64	13,78	4,12	29,6
LF6	1,0	19,52	16,22	4,20	27,5
LF9 *	2,0	14,44	12,88	4,22	18,0

Budape 2014.09.08.

Stáng Gusztáv

STG-TERV BT.
1193 Bp., Mikszáth K. u. 9.
Adószám: 28904034-3-43

STG-TERV Bt. Tel: 20-959-9298 email: stgterv@gmail.com
1193 Budapest, Mikszáth K. u. 9. Adószám: 28904034-3-43

Talajminták laborvizsgálati jegyzőkönyve

Konzisztencia határok MSZ 14043/4-80 szerint

Munka tárgya: **Lőrinci pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálata**
Megbízó: **Lawand Kft.**
Minta érkezése: 2014.09.06.
Vizsgálat ideje: 2014.09.06-07.

Sodrási határok (W_p)

Fúrásszám/mélység	kisérlet	Nedves	Száraz	Tára	W_p (%)	
		G_n (g)	G_o (g)	G_t (g)		átlag
LF1/3,0	a	18,62	15,70	4,22	25,4	25,2
	b	19,04	16,08	4,20	24,9	
LF2/4,0	a	18,86	15,70	4,18	27,4	27,6
	b	17,92	14,92	4,14	27,8	
LF5/3,0	a	16,66	13,80	4,16	29,7	29,5
	b	18,34	15,12	4,14	29,3	

Folyási határok (W_L)

Fúrásszám/ mélység	kisérlet	ütés-szám (n)	Nedves	Száraz	Tára	W_n (%)	W_L (%)	
			G_n (g)	G_o (g)	G_t (g)		számított	átlag
LF1/3,0	a	8	18,20	13,34	4,34	54,0	47,0	46,9
	b	18	18,24	13,64	4,16	48,5	46,6	
	c	48	20,90	15,84	4,18	43,4	47,0	
LF2/4,0	a	12	16,24	11,42	3,42	60,3	55,1	55,9
	b	20	17,34	12,26	3,42	57,5	55,9	
	c	58	16,50	12,08	3,42	51,0	56,5	
LF5/3,0	a	14	16,14	10,54	3,44	78,9	73,5	73,7
	b	18	15,98	10,54	3,46	76,8	73,8	
	c	30	16,16	10,82	3,42	72,2	73,8	

Plasztikus és konzisztencia index

Minta helye		Víztarta-lom (%)	Plasztikus határ (%)	Folyási határ (%)	Plasztikus index (%)	Konzisztencia index (%)
Fúrás száma	Minta mélysége	W	W_p	W_L	I_p	Ic
LF1	3,0	28,2	25,2	46,9	21,7	0,86
LF2	4,0	29,8	27,6	55,9	28,2	0,92
LF5	3,0	29,6	29,5	73,7	44,2	1,00

Budapest, 2014.09.08

Stang Gusztáv

STG-TERV BT.
1193 Bp., Mikszáth K. u. 9.
Adószám: 28904034-3-43

STG-TERV Bt. Tel: 20-959-9298 email: stgterv@gmail.com
1193 Budapest, Mikszáth K. u. 9. Adószám: 28904034-3-43

Talajminták laborvizsgálati jegyzőkönyve

Konzisztencia határok MSZ 14043/4-80 szerint

Munka tárgya: **Lőrinci pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálata**
Megbízó: **Lawand Kft.**
Minta érkezése: 2014.08.22.* és 2014.09.06.
Vizsgálat ideje: 2014.08.23-24. és 2014.09.06-07.

Sodrási határok (W_p)

Fúrásszám/mélység	kisérlet	Nedves	Száraz	Tára	W_p (%)	
		G_n (g)	G_o (g)	G_t (g)		átlag
LF6/1,0	a	16,56	13,64	4,08	30,5	30,5
	b	17,04	14,02	4,12	30,5	
LF9/2,0 *	a	10,44	9,22	4,16	24,1	24,5
	b	15,34	13,10	4,08	24,8	
	a					
	b					

Folyási határok (W_L)

Fúrásszám/ mélység	kisérlet	ütés- szám (n)	Nedves	Száraz	Tára	W_n (%)	W_L (%)	
			G_n (g)	G_o (g)	G_t (g)		számított	átlag
LF6/1,0	a	14	18,66	12,70	4,12	69,5	64,8	64,4
	b	27	17,34	12,20	4,10	63,5	64,1	
	c	37	17,80	12,58	4,08	61,4	64,4	
LF9/2,0 *	a	13	15,84	11,64	4,04	55,3	51,1	51,2
	b	29	17,54	13,04	4,18	50,8	51,7	
	c	58	13,84	10,78	4,10	45,8	50,7	
	a							
	b							
	c							

Plasztikus és konzisztencia index

Minta helye		Víztarta- lom (%)	Plasztikus határ (%)	Folyási határ (%)	Plasztikus index (%)	Konzisztencia index (%)
Fúrás száma	Minta mélysége	W	W_p	W_L	I_p	Ic
LF6	1,0	27,5	30,5	64,4	33,9	1,09
LF9 *	2,0	18,0	24,5	51,2	26,7	1,24

Budapest, 2014.09.08

Stang Gusztáv

STG-TERV BT.
1193 Bp., Mikszáth K. u. 9.
Adószám: 28904034-3-43

STG-TERV Bt. Tel: 20-959-9298 email: stgterv@gmail.com
1193 Budapest, Mikszáth K. u. 9. Adószám: 28904034-3-43

Talajminták laborvizsgálati jegyzőkönyve

Fázisos összetétel (e, Sr, ρ) MSZ 14043-6 szerint

Munka tárgya: **Lőrinci pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálata**
Megbízó: **Lawand Kft.**
Minta érkezése: 2014.08.22. és 2014.09.06.
Vizsgálat ideje: 2014.08.23-24. és 2014.09.06-07.

Zavartalan minták leírása, jellemzése

Fúrás száma	Minta mélysége	Talajminta makroszkópos leírása
LF1	3,0	világos barna, sodorható agyag
LF2	4,0	sötétszürke, gyökeres, sodorható agyag
LF5	3,0	barna, apró mészköves, agyag
LF6	1,0	barna, apró mészköves, gyökeres, kemény agyag
LF9 *	2,0	barna, mészeres, kemény agyag (száraz)

Henger minták fázisos összetétele

Minta helye		Nedves	Száraz	Tára	Minta		Fajsúly**
Fúrás száma	Mélység	G_n	G_o	G_t	hossz	átmérő	
	(m)	(g)			(cm)		(kN/m^3)
LF1	3,0	194,60	153,78	1,22	8,00	4,00	27,00
LF2	4,0	198,46	151,80	1,16	8,30	4,00	27,00
LF5	3,0	187,02	146,54	0,68	8,00	4,00	27,80
LF6	1,0	192,76	153,40	2,54	8,30	4,00	27,50
LF9 *	2,0	211,52	182,98	2,00	8,40	4,00	27,50

Számított talajfizikai jellemzők

Minta helye		Víztartalom	Hézagtényező	Telítettség	Térfogatsúly	
Fúrás száma	Mélység				nedves	száraz
		W	e	Sr	ρ_n	ρ_o
	(m)	(%)			(kN/m^2)	
LF1	3,0	26,76	0,78	0,93	19,24	15,18
LF2	4,0	30,97	0,87	0,96	18,92	14,44
LF5	3,0	27,75	0,92	0,84	18,54	14,51
LF6	1,0	26,09	0,90	0,80	18,24	14,46
LF9 *	2,0	15,77	0,60	0,72	19,85	17,15

MSZ 14043-5 szerint**	Homok	Homokliszt	Iszap	Agyag		Lösz
	Kavics			Ip < 30%	Ip > 30%	
Fajsúly (kN/m^2)	26,5	26,7	27,0	27,0-27,5	27,5-28,0	26,8

STG-TERV BT.
1193 Bp., Mikszáth K. u. 9.
Adószám: 28904034-3- 43

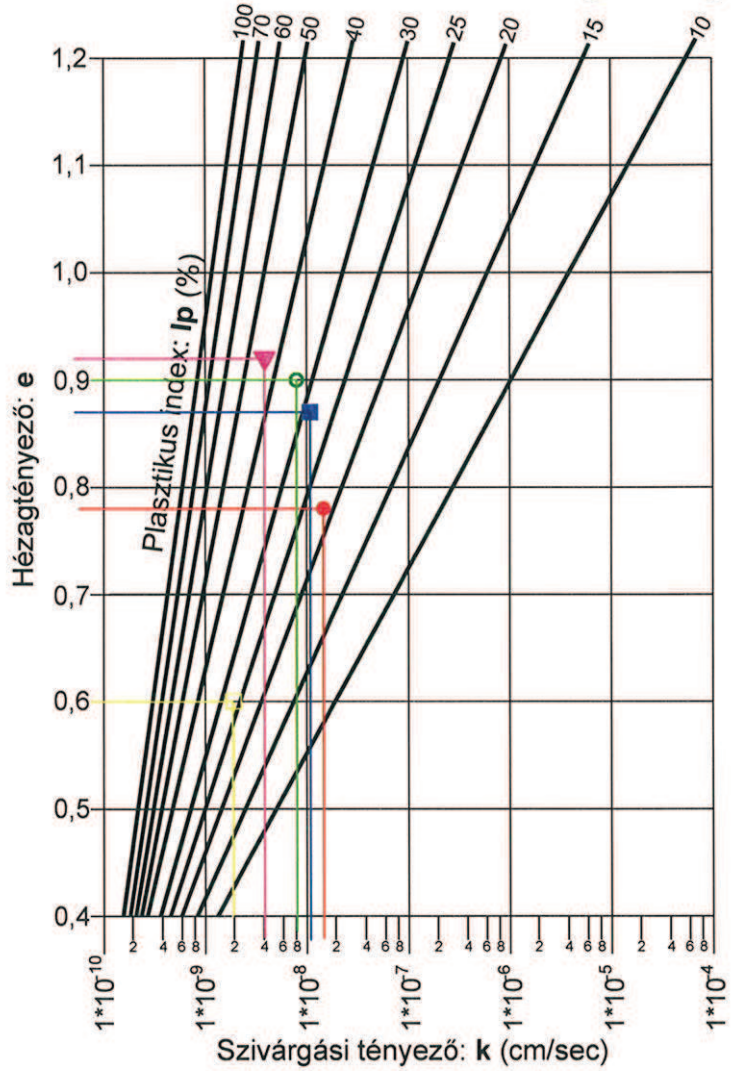
Budapest, 2014.09.08.

Stang Gusztáv

STG-TERV Bt.
1193 Budapest, Mikszáth K. u. 9.
Tel.:20-959-9298 email: stgterv@gmail.com
Adószám: 28904034-3-43

Szivárgási tényező, Nishida alapján

Munka tárgya: Lörinci, pernyehányó altalaj vízzárósági vizsgálata
Megbízó: Lawand Kft. **Vizsgálat ideje:** 2014.09.08.



Fúrás száma	Minta mélység	Minta jele	e	Ip (%)	k (cm/s)
LF1.	3,0	●	0,78	21,7	**$1,5*10^{-8}$**
LF2.	4,0	■	0,87	28,2	**$1,0*10^{-8}$**
LF5.	3,0	▼	0,92	44,2	**$4,0*10^{-9}$**
LF6.	1,0	○	0,90	33,9	**$8,0*10^{-9}$**
LF9.	2,0	□	0,60	26,7	**$2,0*10^{-9}$**

STG-TERV BT.
1193 Bp., Mikszáth K. u. 9.
Adószám: 28904034-3-43

Budapest, 2014.09.08.

Stang Gusztáv

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Vízáteresztő képesség vizsgálata változó víznyomással
MSZ EN ISO 17892-11

Megrendelő (ügyfél): **REG Kft.**
Ikt.szám: M / 2023 / 01 / 4046 .041
Ügyintéző: **Szabó Levente**
Azonosítója: **1. minta (benti)**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci, Ipar terület**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:
Mintavételi jegyzőkönyv: **23/01/4046/0041.**
Mérési lapok: **23/01/4046/0041.**

Beérkezés időpontja: **2023.06.13**
Vizsgálat időpontja: **2023.06.16**

Réteg: **Töltés**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	379,31	**Nedves testsűrűség ρ (g/cm³)**	
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8,1	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} (g/cm³)**	
Minta színe	fekete	**Minta magassága h [cm]**	5,1	**Henger térfogata (cm³)**	255,00
Szemcseösszetétele	Agyag	**Kezdeti víztartalom w [%]**	41,39	**Anyagsűrűség (táblázatból vett érték) ρ_s (g/cm3)**	2,7
Állapota	F.nedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	56,00		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,97		

Vízáteresztő képességi együttható: 23,5 °C-on: $1{,}08 \cdot 10^{-7}$ m/sec

Normalizált vízáteresztő képességi együttható 10°C-on: $3{,}39 \cdot 10^{-5}$ m/sec

Mérési idő: 5818 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Meter Ksat 0229 vízáteresztő készülék	Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):	Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):	Eszköz neve (száma):

Bélyegző
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Nagytarcsa, 2023.06.19

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Vízáteresztő képesség vizsgálata változó víznyomással
MSZ EN ISO 17892-11

Megrendelő (ügyfél): **REG Kft.**
Ikt.szám: M / 2023 / 01 / 4047 .041
Ügyintéző: **Szabó Levente**
Azonosítója: **2. minta (kinti)**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci, Ipar terület**

Kapcsolódó dokumentumok azonosítói:
Mintavételi jegyzőkönyv: **23/01/4047/0041.**
Mérési lapok: **23/01/4047/0041.**

Beérkezés időpontja: **2023.06.13**
Vizsgálat időpontja: **2023.06.16**

Réteg: **Töltés**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	298,63	**Nedves testsűrűség ρ (g/cm³)**	
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8,1	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} (g/cm³)**	
Minta színe	fekete	**Minta magassága h [cm]**	5,1	**Henger térfogata (cm³)**	255,00
Szemcseösszetétele	Agyag	**Kezdeti víztartalom w [%]**	53,39	**Anyagsűrűség (táblázatból vett érték) ρ_s (g/cm3)**	2,7
Állapota	F.nedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	83,98		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,89		

Vízáteresztő képességi együttható: 23,7 °C-on: $5{,}31 \cdot 10^{-9}$ m/sec

Normalizált vízáteresztő képességi együttható 10°C-on: $3{,}39 \cdot 10^{-5}$ m/sec

Mérési idő: 5120 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma): Meter Ksat 0229 vízáteresztő készülék
Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):
Eszköz neve (száma):

Bélyegző
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Nagytarcsa, 2023.06.19

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **REG Kft.**
Ikt.szám: **M/2023/01/5343**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.07.20**
Azonosítója: **A/1**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci, A/1. minta**

Réteg: **agyagminta**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	411,33	**Nedves testsűrűség ρ [g/cm³]**	1,57
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8,1	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} [g/cm³]**	1,03
Minta színe	szürke	**Minta magassága h [cm]**	5,1	**Henger térfogata [cm³]**	262,80
Szemcseösszetétele	agyag	**Kezdeti víztartalom w [%]**	51,83	**Anyagsűrűség (tábl.-ból vett érték) ρ_s [g/cm³]**	2,7
Állapota	nedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	56,37		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,94		

Vízáteresztő képességi együttható:	**26,90**	**°C-on:**	**2,28E-09** **m/sec**

Normalizált vízáteresztő képességi együttható	**10°C-on:**	**1,49E-09** **m/sec**

Mérési idő: 18060 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

Bélyegző

Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Budapest, 2023.07.24

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **REG Kft.**
Ikt.szám: **2023/01/5372**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.07.17**
Azonosítója: **A/3**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci A/3**

Réteg: **agyagminta**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	410,14	**Nedves testsűrűség ρ [g/cm³]**	1,56
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8,1	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} [g/cm³]**	1,12
Minta színe	szürke	**Minta magassága h [cm]**	5,1	**Henger térfogata [cm³]**	262,80
Szemcseösszetétele	agyag	**Kezdeti víztartalom w [%]**	39,47	**Anyagsűrűség (tábl.-ból vett érték) ρ_s [g/cm³]**	2,7
Állapota	nedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	46,86		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,90		

Vízáteresztő képességi együttható:	**25,50**	**°C-on:**	**2,50E-09**	**m/sec**

Normalizált vízáteresztő képességi együttható	**10°C-on:**	**1,69E-09**	**m/sec**

Mérési idő: 16500 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Bélyegző

Kelt: Budapest, 2023.07.25

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **REG Kft.**
Ikt.szám: **2023/01/5393**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.07.17**
Azonosítója: **A/2**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci, A/2**

Réteg: **Lőrinci, A/2**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	460,54	**Nedves testsűrűség ρ [g/cm³]**	1,75
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8,1	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} [g/cm³]**	1,41
Minta színe	sárgásbarna	**Minta magassága h [cm]**	5,1	**Henger térfogata [cm³]**	262,80
Szemcseösszetétele	agyag	**Kezdeti víztartalom w [%]**	24,60	**Anyagsűrűség (tábl.-ból vett érték) ρ_s [g/cm³]**	2,7
Állapota	nedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	26,99		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,79		

Vízáteresztő képességi együttható:	**24,51**	**°C-on:**	**7,61E-10**	**m/sec**

Normalizált vízáteresztő képességi együttható	**10°C-on:**	**5,27E-10**	**m/sec**

Mérési idő: 33300 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Budapest, 2023.07.26

Bélyegző

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.19**
Azonosítója: **A5 19,3m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Ikt.szám: **2023/01/6733**

Réteg: **agyag**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	502,65	**Nedves testsűrűség ρ [g/cm³]**	2,00
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} [g/cm³]**	1,69
Minta színe	szürke	**Minta magassága h [cm]**	5	**Henger térfogata [cm³]**	251,33
Szemcseösszetétele	finom szemcsés	**Kezdeti víztartalom w [%]**	18,62	**Anyagsűrűség (tábl.-ból vett érték) ρ_s [g/cm³]**	2,7
Állapota	földnedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	22,15		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,99		

Vízáteresztő képességi együttható:	**23,10**	**°C-on:**	**3,26E-09 m/sec**

Normalizált vízáteresztő képességi együttható	**10°C-on:**	**2,33E-09 m/sec**

Mérési idő: 14400 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	Eszköz neve (száma):	Tolómérő 540	Eszköz neve (száma):	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	Eszköz neve (száma):	Mérleg 201	Eszköz neve (száma):	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	Eszköz neve (száma):	Vízáteresztő berendezés 501	Eszköz neve (száma):	

2. MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Budapest, 2023.09.28

Bélyegző

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

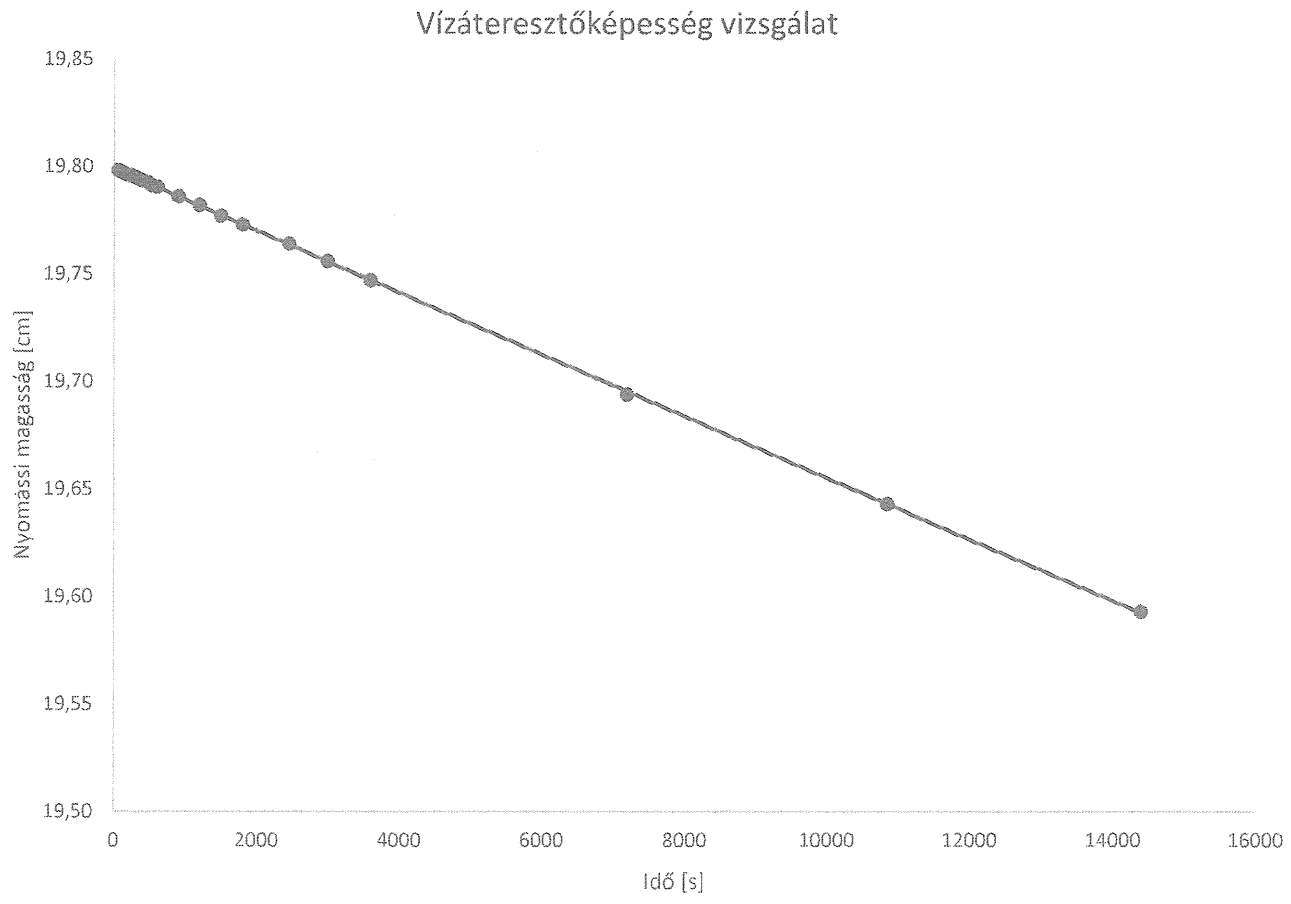
MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ikt.szám: **2023/01/6733**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.19**
Azonosítója: **A5 19,3m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Réteg: **agyag**



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

2. MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT. Nagytarcsai Laboratórium 2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2. Vizsgálati jegyzőkönyv

Bélyegző

Kelt: Budapest, 2023.09.28

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.12**
Azonosítója: **A4 19,2m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Ikt.szám: **2023/01/6734**

Réteg: **agyag**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	503,19	**Nedves testsűrűség ρ [g/cm³]**	2,00
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} [g/cm³]**	1,72
Minta színe	szürke	**Minta magassága h [cm]**	5	**Henger térfogata [cm³]**	251,33
Szemcseösszetétele	finom szemcsés	**Kezdeti víztartalom w [%]**	16,50	**Anyagsűrűség (tábl.-ból vett érték) ρ_s [g/cm³]**	2,7
Állapota	földnedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	19,40		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,92		

Vízáteresztő képességi együttható:	**24,18**	**°C-on:**	**4,06E-09** **m/sec**

Normalizált vízáteresztő képességi együttható	**10°C-on:**	**2,83E-09** **m/sec**

Mérési idő: 25080 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

2. MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Budapest, 2023.09.28

Bélyegző

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

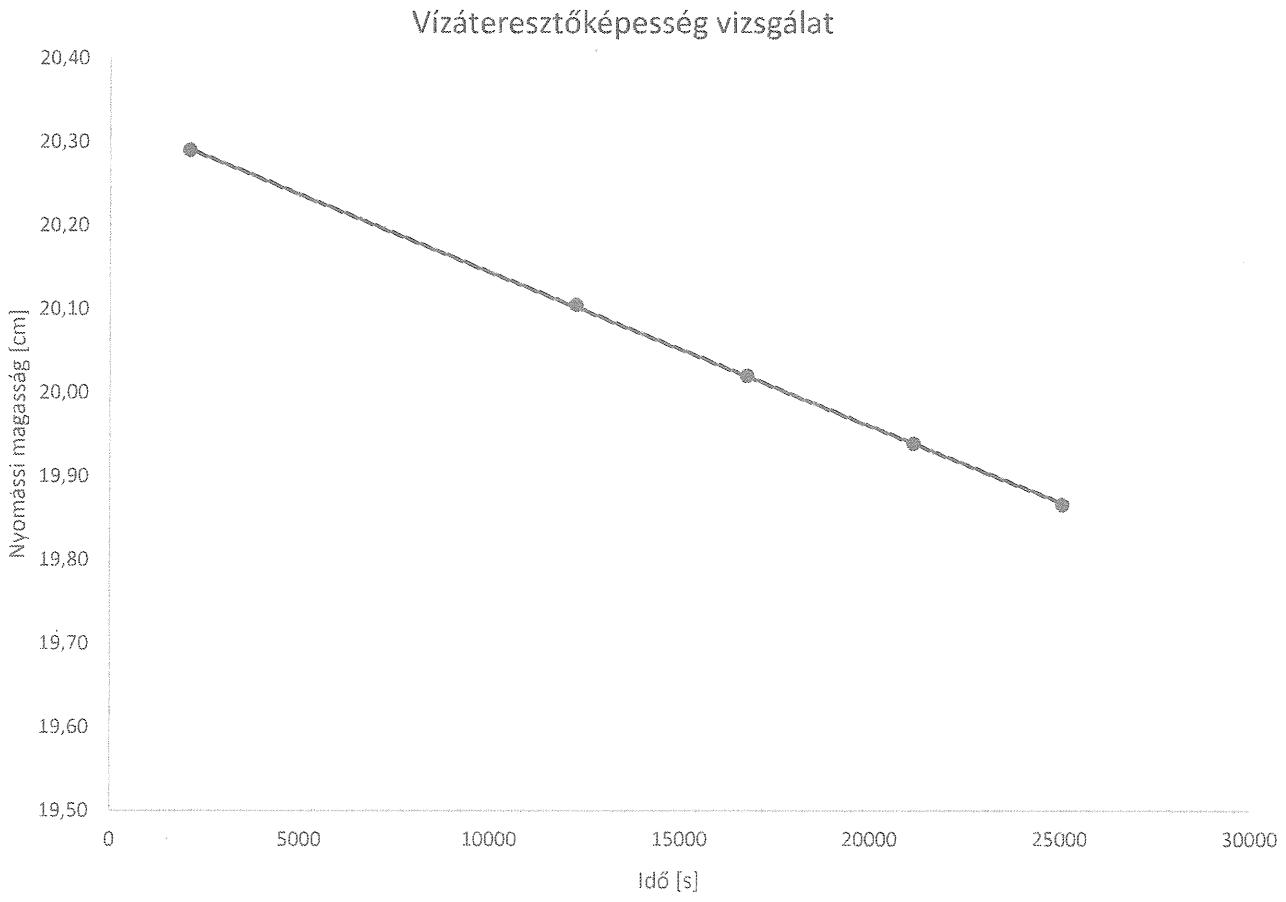
A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.12**
Azonosítója: **A4 19,2m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Ikt.szám: **2023/01/6734**

Réteg: **agyag**



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

2. MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Budapest, 2023.09.28

Bélyegző

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.13**
Azonosítója: **A6-Y-1,0m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Ikt.szám: **2023/01/6847**

Réteg: **agyag**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	500,4	**Nedves testsűrűség ρ [g/cm^3]**	1,99
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} [g/cm^3]**	1,69
Minta színe	sárga	**Minta magassága h [cm]**	5	**Henger térfogata [cm^3]**	251,33
Szemcseösszetétele	finom szemcsés	**Kezdeti víztartalom w [%]**	17,87	**Anyagsűrűség (tábl.-ból vett érték) ρ_s [g/cm^3]**	2,7
Állapota	földnedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	21,58		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,97		

Vízáteresztő képességi együttható:	**25,91**	**°C-on:**	**3,82E-09 m/sec**

Normalizált vízáteresztő képességi együttható	**10°C-on:**	**2,56E-09 m/sec**

Mérési idő: 56760 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	Eszköz neve (száma):	Tolómérő 540	Eszköz neve (száma):	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	Eszköz neve (száma):	Mérleg 201	Eszköz neve (száma):	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	Eszköz neve (száma):	Vízáteresztő berendezés 501	Eszköz neve (száma):	

Bélyegző
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv
Kelt: Budapest, 2023.09.28

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

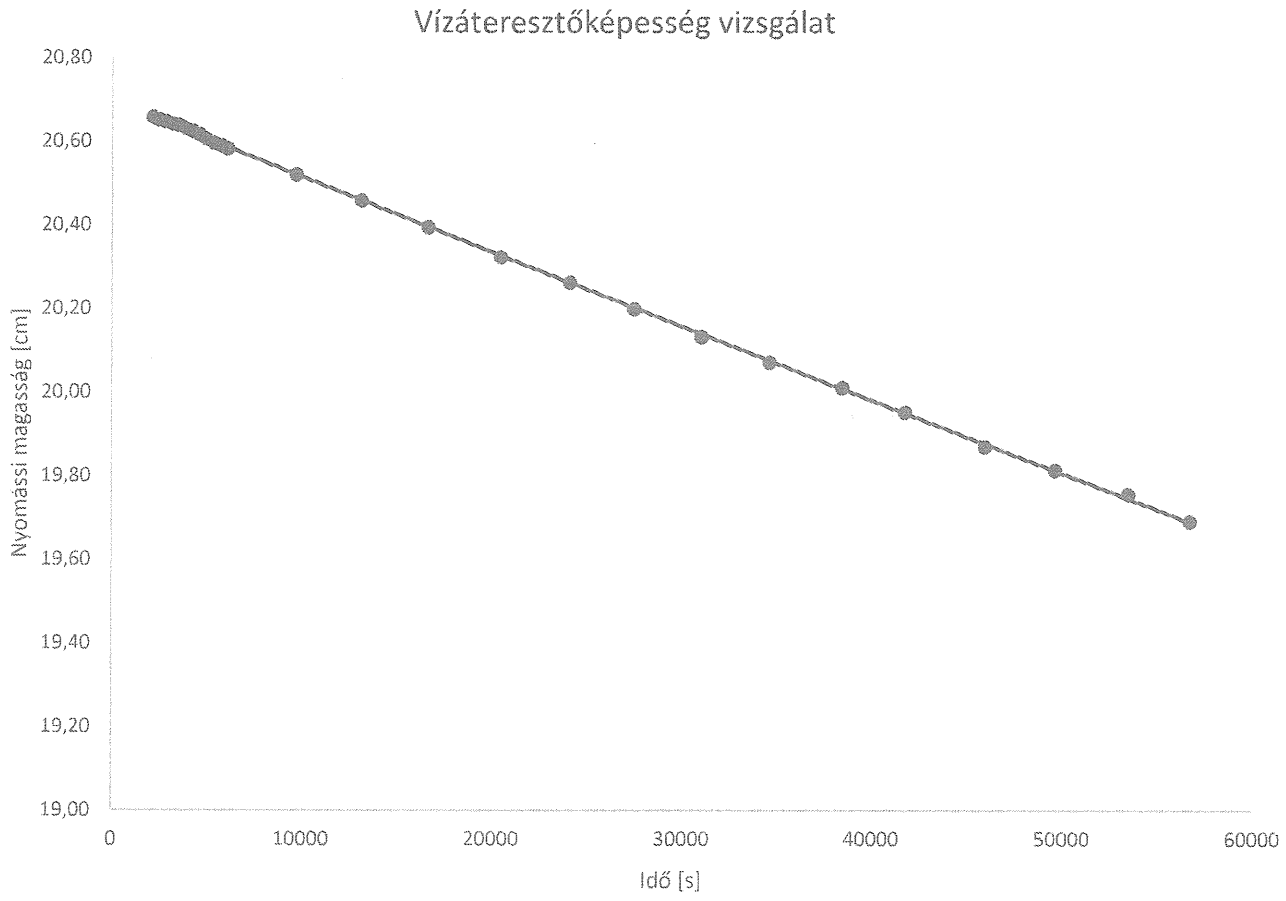
MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ikt.szám: **2023/01/6847**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.13**
Azonosítója: **A6-Y-1,0m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Réteg: **agyag**



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

2. Bélyegző
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.

Kelt: Budapest, 2023.09.28

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.25**
Azonosítója: **A3 18,5m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Ikt.szám: **2023/01/7017**

Réteg: **agyag**

Permeaméter típusa	hengeres	**Minta tömege [g]**	506,97	**Nedves testsűrűség ρ [g/cm³]**	2,02
Vizsgálat típusa	változó víznyomás	**Minta átmérője d [cm]**	8	**Száraz testsűrűség ρ_{dmax} [g/cm³]**	1,69
Minta színe	szürke	**Minta magassága h [cm]**	5	**Henger térfogata [cm³]**	251,33
Szemcseösszetétele	finom szemcsés	**Kezdeti víztartalom w [%]**	19,56	**Anyagsűrűség (tábl.-ból vett érték) ρ_s [g/cm³]**	2,7
Állapota	földnedves	**Vizsgálat utáni víztartalom w [%]**	21,61		
Előkészítés módja	tömörített	**Vizsgálat utáni telítettség S [%]**	0,97		

Vízáteresztő képességi együttható:	**24,22**	**°C-on:**	**5,63E-09** **m/sec**

Normalizált vízáteresztő képességi együttható	**10°C-on:**	**3,92E-09**	**m/sec**

Mérési idő: 60240 sec

A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	Eszköz neve (száma):	Tolómérő 540	Eszköz neve (száma):	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	Eszköz neve (száma):	Mérleg 201	Eszköz neve (száma):	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	Eszköz neve (száma):	Vízáteresztő berendezés 501	Eszköz neve (száma):	

2. Bélyegző
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

Kelt: Budapest, 2023.09.28

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

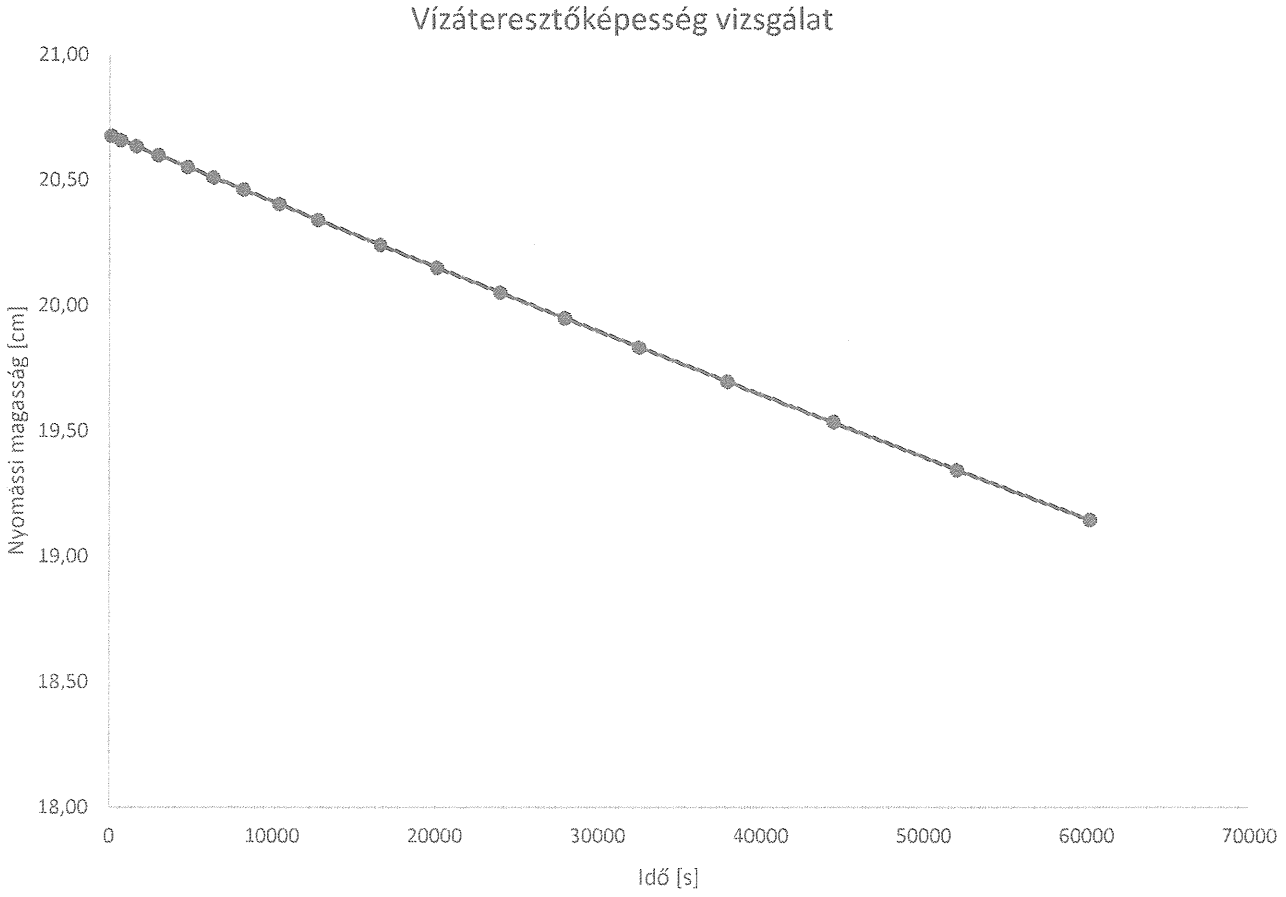
MÉLYÉPÍTŐ LABOR Kft.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János u. 6.
Tel.: +36-1-615-0881; E-mail: info@melyepitolabor.hu
A NAH által NAH-1-1383/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számozott oldalt tartalmaz.

Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Talajok laboratóriumi vizsgálata. 11. rész: Vízáteresztő-képességi vizsgálatok MSZ EN ISO 17892-11:2019

Megrendelő (ügyfél): **Reg Kft.**
Ikt.szám: **2023/01/7017**
Ügyintéző:
Vizsgálat időpontja **2023.09.25**
Azonosítója: **A3 18,5m**
Beépítés vagy származás helye: **Lőrinci**

Réteg: **agyag**



A laboratórium a megrendelő kívánságára az összes részletes mérési eredményt a megrendelő rendelkezésére bocsátja.

Megjegyzés:

Eszköz neve (száma):	Ksat 136	**Eszköz neve (száma):**	Tolómérő 540	**Eszköz neve (száma):**	Stopperóra 329
Eszköz neve (száma):	Mérleg 198	**Eszköz neve (száma):**	Mérleg 201	**Eszköz neve (száma):**	Hőmérő 487
Eszköz neve (száma):	Szárítószekrény 342	**Eszköz neve (száma):**	Vízáteresztő berendezés 501	**Eszköz neve (száma):**	

2. MÉLYÉPÍTŐ LABOR KFT.
Nagytarcsai Laboratórium
2142 Nagytarcsa, Csonka János utca 6. A/2.
Vizsgálati Jegyzőkönyv

Kelt: Budapest, 2023.09.28

Bélyegző

Márta Zsoltné
mérést / vizsgálatot végezte

Zsifkó Gábor
műszaki tartalomért felelős

A vizsgálati jelentésben szereplő vizsgálati eredmények csak a megvizsgált egyedekre vonatkoznak.
Ezen vizsgálati jelentés csak a kibocsátó írásbeli hozzájárulásával és csak teljes terjedelemben másolható!

Akkreditációs okirat száma: NAH-7-0025/2019

FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
1125 Budapest, Zirzen Janka u. 7.
Tel: 1/200-6200 Fax: 1/391-0282 E-mail: ftr2000@ftr2000.hu

FÚRÁSI - MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
környezetvédelmi talajmintavételhez (MSZ 21470-1:1998)

Munkaszám:	6/4	Fúráspont jele:	**AF-1**
Projekt név:	REG Kft. fúrás	Fúrást végezte:	Fugro Kft.
Dátum:	2023. május 24.	Mintavételi eljárás:	tömör szárú spirálfúrás (SSA-Solid Stem Auger)
Helyszín:	Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és -hasznosító telep		

Fúrási koordináták EOV Y: 697867,94 EOV X: 262549,27 Z terep: [mBf]

mta.	Víz-szint	Réteg-határ	Rétegleírás	USCS	Réteg-sor	Elszínező-dés	Szag	Kútszerkezet	Mintav. mélys.	Minta jele	TPH-IR	Megjegy-zés
0		0,0	Feltöltés, sötétszürke erőművi pernye	BF								
7,6			Sötétszürke, iszapos homokos pernye, szennyezett	BF								
9,0			Fekete pernye	BF								
19,8	19,8									AF-1/19,8		HOLD
20,20			Barnásszürke, agyag, merev 19,8 m-től átázott	CL/ML						AF-1/20,3		HOLD
Talp: 20,3 m			Sötétszürke, agyag, merev	CL								

Mintavételt végezte:	FTR 2000 Kft.
Jelen vannak:	Szabó Levente

Akkreditációs okirat száma: NAH-7-0025/2019

FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
1125 Budapest, Zirzen Janka u. 7.
Tel: 1/200-6200 Fax: 1/391-0282 E-mail: ftr2000@ftr2000.hu

FÚRÁSI - MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

környezetvédelmi talajmintavételhez (MSZ 21470-1:1998)

Munkaszám:	6/4	Fúráspont jele:	**AF-2**
Projekt név:	REG Kft. fúrás	Fúrást végezte:	Fugro Kft.
Dátum:	2023. május 24.	Mintavételi eljárás:	tömör szárú spirálfúrás (SSA-Solid Stem Auger)
Helyszín:	Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és -hasznosító telep		

Fúrási koordináták EOV Y: 697694,127 EOV X: 262737,821 Z terep: 137,971 [mBf]

mta.	Víz-szint	Réteg-határ	Rétegleírás	USCS	Réteg-sor	Elszínező-dés	Szag	Kútszerkezet	Mintav. mélys.	Minta jele	TPH-IR	Megjegy-zés
0		0,0	Szürkésbarna, kavicsos homok feltöltés, tömör	BF								
3		3,2	Fekete pernye	BF								
17	17,0	17,0	Fekete, iszapos pernyés homok, tömör 17 m-től átázott	BF								
20		19,7	Szürke, homokos agyag gyúrható	CL/ML						AF-2/19,7		HOLD
		Talp: 20,4 m								AF-2/20,4		HOLD

Mintavételt végezte:	FTR 2000 Kft.
Jelen vannak:	Szabó Levente

Akkreditációs okirat száma: NAH-7-0025/2019

FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
1125 Budapest, Zirzen Janka u. 7.
Tel: 1/200-6200 Fax: 1/391-0282 E-mail: ftr2000@ftr2000.hu

FÚRÁSI - MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
környezetvédelmi talajmintavételhez (MSZ 21470-1:1998)

Munkaszám:		Fúráspont jele:	**A3**
Projekt név:	REG Kft. Lőrinci Felülvizsgálat 2023	Fúrást végezte:	Fugro Kft.
Dátum:	2023. augusztus 28.	Mintavételi eljárás:	tömör szárú spirálfúrás (SSA-Solid Stem Auger)
Helyszín:	Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és -hasznosító telep		

Fúrási koordináták EOV Y: 697671 EOV X: 262736 Z terep: 131 [mBf]

mta.	Víz-szint	Réteg-határ	Rétegleírás	USCS	Réteg-sor	Elszínező-dés	Szag	Kútszerkezet	Mintav. mélys.	Minta jele	Megjegy-zés
		0,0	Köves feltöltés, száraz	BF		nincs	nincs				
		0,3	Szürkésfekete pernye feltöltés, földnedves								
				BF		nincs	nincs				
			17,5 m-től 18,2 m-ig földnedves, tömör								
		18,2	Szürke agyag, Tömör HD Száraz HP	CL		nincs	nincs		18,5 m	A3/18,5 m	
		18,6		SC		nincs	nincs				
		19,0		SP		nincs	nincs				
		19,3 m	Homokos agyag, száraz, MD, MP								
			Szürke durva homok, száraz/földnedves, rosszul osztályozott								

Mintavételt végezte: FTR 2000 Kft.
Jelen vannak: Nagy Andor

Akkreditációs okirat száma: NAH-7-0025/2019

FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
1125 Budapest, Zirzen Janka u. 7.
Tel: 1/200-6200 Fax: 1/391-0282 E-mail: ftr2000@ftr2000.hu

FÚRÁSI - MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

környezetvédelmi talajmintavételhez (MSZ 21470-1:1998)

Munkaszám:		Fúráspont jele:	**A4**
Projekt név:	REG Kft. Lőrinci Felülvizsgálat 2023	Fúrást végezte:	Fugro Kft.
Dátum:	2023. augusztus 28.	Mintavételi eljárás:	tömör szárú spirálfúrás (SSA-Solid Stem Auger)
Helyszín:	Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és -hasznosító telep		

Fúrási koordináták EOV Y: 697856 EOV X: 262714 Z terep: 133 [mBf]

mta.	Víz-szint	Réteg-határ	Rétegleírás	USCS	Réteg-sor	Elszínező-dés	Szag	Kútszerkezet	Mintav. mélys.	Minta jele	Megjegy-zés
		0,0		BF		nincs	nincs				
		0,3	Barna aprókövés feltöltés, száraz								
			Szürkésfekete pernye feltöltés, száraz				szennyvíziszap szag				
			1,3 m-től 1,6 m-ig nedves 1,6 m-től 4,5 m-ig száraz 4,5 m-től 6,5 m-ig vízzel telített 6,5 m-től száraz				nincs szennyvíziszap szag				
				BF		nincs					
		18,4	Homokos pernye feltöltés, száraz, MD, L	BF		nincs	nincs				
		19,0		CL		nincs	nincs				
		19,4				nincs	nincs		19,2 m	A4/19,2 m	
		19,6	Szürke agyag, HP száraz, tömör HD	SC							
			Szürke homokos agag, MD, MP száraz/földnedves, közepesen tömör								

Mintavételt végezte: FTR 2000 Kft.

Jelen vannak: Nagy Andor

Akkreditációs okirat száma: NAH-7-0025/2019

FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
1125 Budapest, Zirzen Janka u. 7.
Tel: 1/200-6200 Fax: 1/391-0282 E-mail: ftr2000@ftr2000.hu

FÚRÁSI - MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

környezetvédelmi talajmintavételhez (MSZ 21470-1:1998)

Munkaszám:		Fúráspont jele:	**A5**
Projekt név:	REG Kft. Lőrinci Felülvizsgálat 2023	Fúrást végezte:	Fugro Kft.
Dátum:	2023. augusztus 28.	Mintavételi eljárás:	tömör szárú spirálfúrás (SSA-Solid Stem Auger)
Helyszín:	Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és -hasznosító telep		

Fúrási koordináták EOV Y: 697693 EOV X: 262572 Z terep: 143 [mBf]

mta.	Víz-szint	Réteg-határ	Rétegleírás	USCS	Réteg-sor	Elszínező-dés	Szag	Kútszerkezet		Mintav. mélys.	Minta jele	Megjegy-zés
0		0,0		BF		nincs	nincs					
		0,3	Bazalt zúzottköves feltöltés, földnedves	BF		nincs	nincs					
1			Fekete pernye feltöltés, száraz									
2												
3												
4						nincs	nincs					
5			5,7 m-től 5,9 m-ig iszapos kőzettörmelékes, közepesen tömör közbetelepülés, száraz									
6						nincs	nincs					
7			5,9 m-től fekete, pernye feltöltés, száraz									
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18		18,4	Szürkésfekete (gy iszapos) homokos pernye feltöltés, földnedves/nedves, MD	BF		nincs	nincs					
19		19,0		CL		nincs	nincs			19,3 m	A5/19,3 m	
20		19,5	Szürke agyag, HP száraz, tömör HD									
21												
22												
23												
24												

Mintavételt végezte: FTR 2000 Kft.

Jelen vannak: Nagy Andor

FTR 2000 Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
1125 Budapest, Zirzen Janka u. 7.
Tel: 1/200-6200 Fax: 1/391-0282 E-mail: ftr2000@ftr2000.hu

Akkreditációs okirat száma: NAH-7-0025/2019

FÚRÁSI - MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

környezetvédelmi talajmintavételhez (MSZ 21470-1:1998)

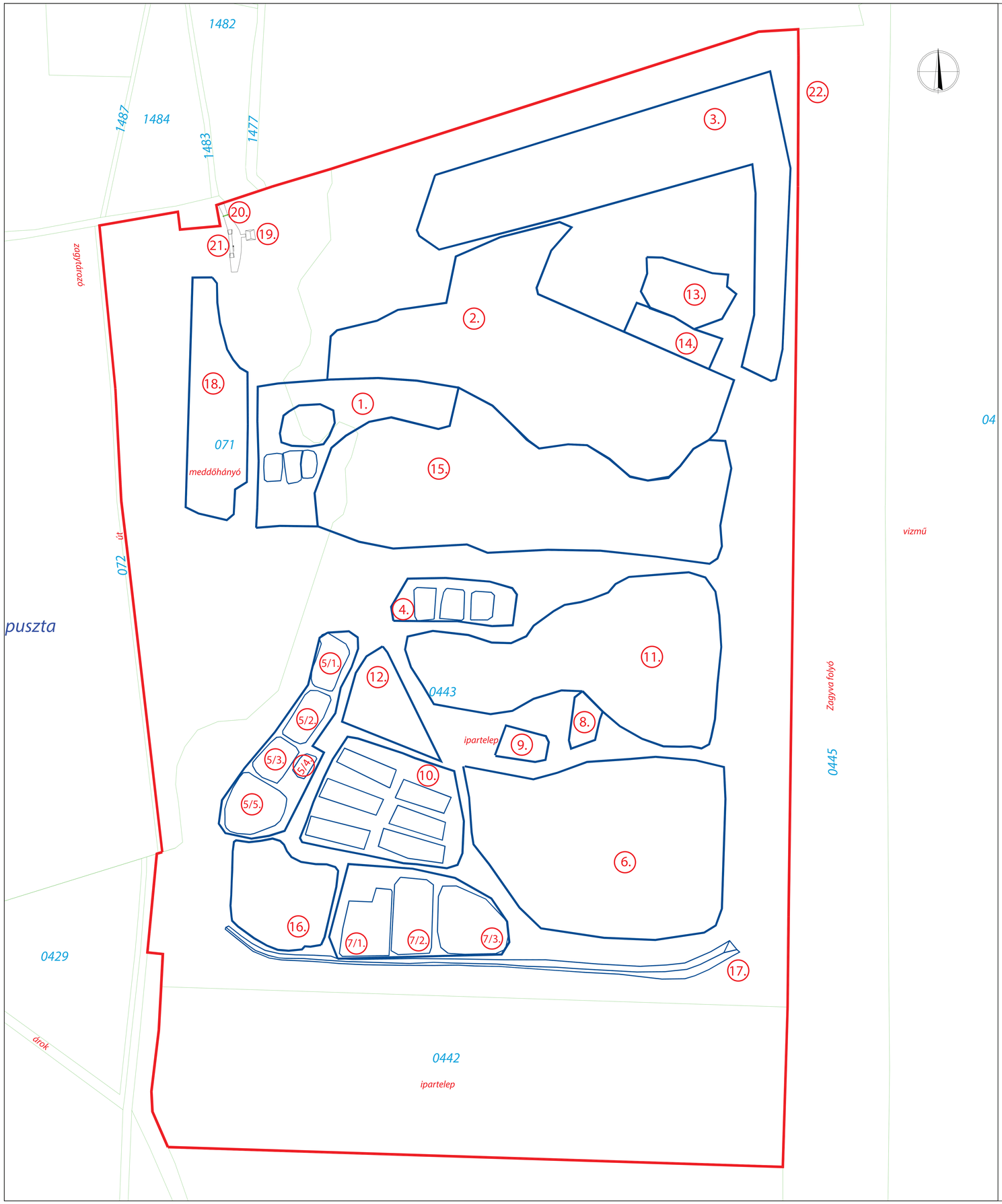
Munkaszám:		Fúráspont jele:	**A6-V**
Projekt név:	REG Kft. Lőrinci Felülvizsgálat 2023	Fúrást végezte:	Fugro Kft.
Dátum:	2023. augusztus 28.	Mintavételi eljárás:	tömör szárú spirálfúrás (SSA-Solid Stem Auger)
Helyszín:	Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és -hasznosító telep		

Fúrási koordináták EOV Y: 697901 EOV X: 262182 Z terep: 122 [mBf]

mta.	Víz-szint	Réteg-határ	Rétegleírás	USCS	Réteg-sor	Elszínező-dés	Szag	Kútszerkezet	Mintav. mélys.	Minta jele	Megjegy-zés
								PVC csőperem +0,65 m			
0		0,0	Barnás aprókavicsos feltöltés, száraz	BF		nincs	nincs	0,0 agyag gyűrű 0,3 feltöltés eredeti anyaggal	0,5 m	A6-V/0,5 m	Talajminta (fémek, TPH, PAH, ÁVK eluát vizsgálat)
1		0,7	Barna agyag HD, HP, száraz, nagyon tömör	CL		nincs	nincs	195 mm-es fúrólyuk	1,0 m	A6-V/1,0 m	Agyagminta (k tényező vizsgálat)
2		1,4	Szürke iszapos agyag, száraz	ML/CL		nincs	nincs	65 mm-es PVC béléscső			
		2,1	Világosszürke agyagos iszap, mészkonkréciós, száraz 2,6 m-től nedves, LP, LD	ML		nincs	nincs	2,2 agyag gyűrű			
	2,4 nyvsz 2023.08.29.										
3	2,8 mvsz 2023.08.28.	2,8	Kékesszürke homokos iszap, LP, LD, vízzel telített	ML		nincs	nincs	2,8 1-3 mm-es oszt. szűrőkavics 3,2 65 mm-es PVC szűrőcső			
4		3,4	Kékesszürke iszapos homok, jól osztályozott, vízzel telített	SM		nincs	nincs				
5		4,5	Szürke durvahomok, rosszul osztályozott, vízzel telített	SP		nincs	nincs	4,7 iszapzsák Kúttalp: 5,2 m			
6		5,5 talp									

Mintavételt végezte: FTR 2000 Kft.

Jelen vannak: Nagy Andor



1. Veszélyes hulladék fogadó és kezelő tér (12.300 m²)
2. Használt vasúti talpfa és fa villanyoszop tároló és kezelő tér, illetve haszonanyag depók (42.300 m²)
3. Erdősült rekultivált terület (33.200 m²)
4. Előkészített, szigetelt folyékony veszélyes hulladék leürítő medencék (4.600 m²)

   V=1.800 - 1.800 - 1.700 m³
5. Folyékony hulladék tároló medencék

   5/1: Veszélyes hulladék fúróiszap tároló medence (3.500 m³)
   5/2: Veszélyes hulladék fúróiszap tároló medence (3.500 m³)
   5/3: Nem veszélyes fúróiszap tároló medence (3.500 m³)
   5/4: Veszélyes hulladék fúróiszap tároló medence (600 m³)
   5/5: Felszámolás alatt lévő, volt folyékony lakossági szennyvíziszaptároló medence (6000m³)
   Felszámolás tervezett határideje: 2024.12.31.
6. Szennyvíziszap leürítő medence (volt vésztározó) (kb. 20.000 m³)
7. Régi engedély szerinti olajos medencék / Felszáolás tervezett határideje: 2024.12.31.

   7/1: 3.000 m³
   7/2: 5.000 m³
   7/3: 6.800 m³
8. Szennyvíziszap előkészítő terület (700 m³)
9. Szennyvíziszap előkészítő terület (700 m³)
10. Szennyvíziszap kezelő tér (prizmatér) (33.000 m²)
11. Átmeneti szennyvíziszap leürítő medence (30.200 m²)
12. Nem veszélyes hulladék fogadó és tároló tér (4.500 m²)
13. Madárvédelmi terület
14. Pernye kitermelő hely
15. Feltöltés illetve rekultiválás alatt lévő terület
16. Ideiglenes tároló tér (8.400 m²), tervezett veszélyes hulladék kezelő tér
17. Szélfogó töltés
18. Ideiglenes technikai tárolótér, tervezett FICON telephely (10.300 m²)
19. Kezelő épület
20. Sorompóval védett bejárat
21. Hídmérleg
22. Tevékenységgel érintett ingatlanok határa

Terepi felmérés dátuma: *2020.október 28.*
Térkép készítésének ideje: *2020. október 28.*
Felmérte és készítette: *Tóth Péter Földmérő mérnök,*
Nemes Nagy Nimród Földmérő mérnök

A valósidejű RTK mérések a FÖMI VRS szolgáltatására támaszkodva NTRIP szoftverrel történtek.
A vízszintes és magassági transzformáció ViTEL 2014 szoftverrel valósult meg SGO_VRS-RTCM 3.1 megoldással.
Az alappont meghatározásokat részletméréseket a 25/2013 (IV.16.) VM rendelet szabályainak betartásával végeztük.

GEO SOFT 2000
Mérnöki és Szolgáltató Kft.
2000 Szentendre, Deli Antal u. 52
M: 06703186569

Tóth Péter
GDT-131083

0 50 100 150 200

LAWAND MÉRNÖKI IRODA
LAWAND Mérnöki Iroda Kft.
2013 Pomáz; Nyár u. 5. / E-mail: iroda@lawand.hu

Megrendelő:
REG Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.
1021 Budapest Hűvösvölgyi u. 54.

Munka megnevezése:
Lőrinci 071 hrsz., Hatvan 0442 és 0443 hrsz.
hulladék-kezelő és hasznosító telep

Rajz címe:
DOKUMENTÁCIÓS HELYSZÍNRAJZ

Melléklet száma:
1.sz

Ügyvezető: Nagy László
Tervező: Filepkó Gábor

Tervfajta:
FELÜLVIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

Méretarány:
M = 1 : 2.000

Dátum:
2020. 11. hó

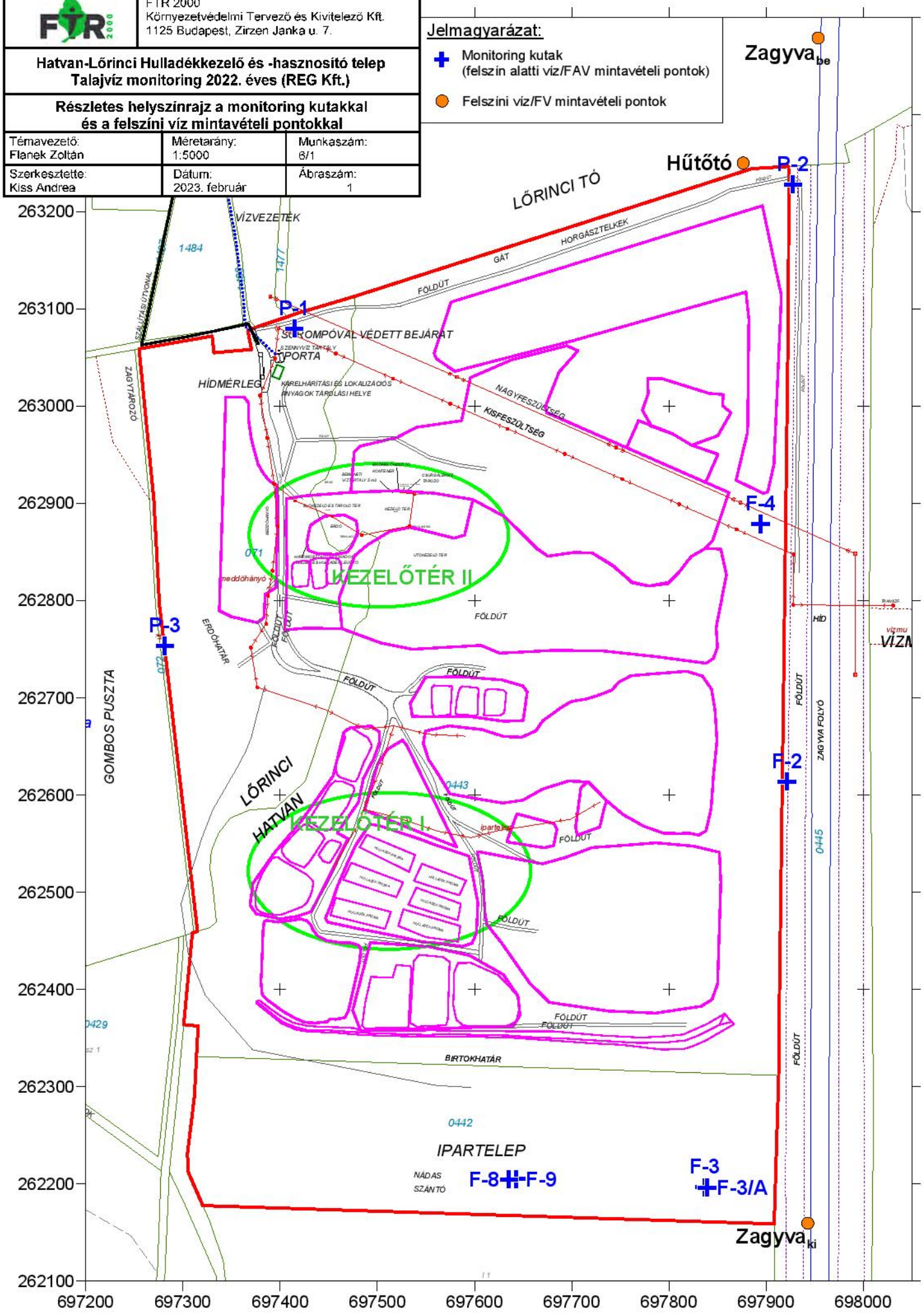
FTR 2000
Környezetvédelmi Tervező és Kivitelező Kft.
1125 Budapest, Zirzen Janka u. 7.

Hatvan-Lőrinci Hulladékkezelő és -hasznosító telep
Talajvíz monitoring 2022. éves (REG Kft.)

Részletes helyszínrajz a monitoring kutakkal és a felszíni víz mintavételi pontokkal

Témavezető:	Méretarány:	Munkaszám:
Flanek Zoltán	1:5000	6/1
Szerkesztette:	Dátum:	Ábraszám:
Kiss Andrea	2023. február	1

Jelmagyarázat:
- Monitoring kutak (felszín alatti víz/FAV mintavételi pontok)
- Felszíni víz/FV mintavételi pontok



FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Tárgy: Lőrinci 071, illetve a Hatvan 0442 és a Hatvan 0443 hrsz.-ú (REG Kft.) területeken a földtani közegben és felszín alatti vízben észlelt szennyezés kivizsgálása ügyében eljárás lezárása
Hiv. szám: 35100/10143/2020.ált.
Ügyintéző: Horváth Attila

HATÁROZAT

A **REG Kft.** (1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. IV. épület fsz. 1.; a továbbiakban: Ügyfél) tulajdonában lévő Hatvan 0442 hrsz. alatti ingatlanon detektált szennyezés ügyében a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztálya (a továbbiakban: FKI-KHO) tudomására jutott adatok alapján

a szennyezettség nem valószínűsíthető, az ügyben további intézkedés nem szükséges.

E döntés ellen a közléstől számított 15 napon belül a Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságnak címzett, de a Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztályhoz (a továbbiakban: FKI-KHO) elektronikus ügyintézésre kötelezettek esetében elektronikus úton, természetes személyek választásuk alapján elektronikus vagy postai úton két példányban benyújtandó fellebbezéssel lehet élni. A teljes személyes illetékmentességben nem részesülők számára a fellebbezési eljárás illetékének mértéke 5000 Ft, amit a Magyar Államkincstárnál 10032000-01012107-00000000 számú illeték-bevételi számlájára kell megfizetni, vagy *az illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. törvény (továbbiakban: Itv.) 5. § (2) bekezdése alapján igazolni az illetékfizetési kötelezettség alóli mentességet. A fellebbezési eljárási illeték megfizetésekor kérem, hivatkozzon a fellebbezett döntés iktatószámára, a hatósági eljárás tárgyára, valamint kérem feltüntetni a befizető nevét és címét. Kérem, a befizetést igazoló bizonylatot az FKI-KHO részére szíveskedjen megküldeni.

INDOKOLÁS

2020. június 30. napján az FKI-KHO munkatársai a REG Kft. telephelyén (Lőrinci 071, illetve a Hatvan 0442 és a Hatvan 0443 hrsz.) hatósági mintavételezéssel egybekötött helyszíni szemlén vettek részt a tárgyi hulladékkezelő- és hasznosító telepen végzett hulladékkezelő- és hasznosító tevékenységére vonatkozó egységes környezethasználati engedély időbeli hatályának lejárta okán lefolytatott környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás ügyében. A Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztályához (a továbbiakban: Környezetvédelmi hatóság) korábban bejelentés érkezett, hogy a tárgyi telephely déli rézsűfalából több helyen szúrós szagú „fekete massza" szivárog, mely több 100 m^2-es kiterjedésben elöntötte a telephely déli határát képző Hatvan 0442 hrsz.-ú nádas területet. A bejelentés ügyében a Környezetvédelmi hatóság helyszíni ellenőrzést tartott 2020. június 26. napján, melynek során megerősítésre kerültek a bejelentésben foglaltak, miszerint a Hatvan 0442 hrsz.-ú. terület több részét elöntötte a telephely déli rézsűfalán átszivárgó szúrós szagú, szénhidrogén származékokkal

teli „fekete massza". A rézsűfal ásóval történő megbolygatását követően jól láthatóvá vált az olajos iszapszerű anyag folyamatos utánpótolódása a rézsűfal irányából. 2020. június 30. napján tartott helyszíni szemlével egybekötve hatósági osztott talajvíz mintavételezés történt a BAZ Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Környezetvédelmi Mérőközpontjának (a továbbiakban: Mérőközpont) munkatársai által.

Hatósági talajvíz mintavétel I.:

A **Hatósági talajvíz mintavétel I.** során az alábbi monitoring kutakból illetve vízilétesítménynek minősülő vízjogi engedéllyel nem rendelkező mintavételi pontból történt talajvíz mintavétel:

- **F3, F5** – (többször módosított KTVF: 1916/2007. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező talajvíz megfigyelő kutak)
- **„F3 kelet", „F3 nyugat", „Zöld1" és „Zöld2"** (vízjogi engedély nélküli, csövezéssel és zárható kútfejjel ellátott mintavételi pontok)

Mért paraméterek:

- általános vízkémia
- TPH
- BTEX
- fémek és félfémek (különös tekintettel molibdén, bór és higany)

A Mérőközpont által megküldött **BO/NEF/1826-4/2020.** talajvíz vizsgálati jegyzőkönyvek alapján, az alábbi *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendeletben meghatározott **(B) szennyezettségi határérték** [a továbbiakban: (B) határérték] túllépések jelentkeztek:

Mintaszám	1241	1242	1243	1244	1245	1246	**(B) határérték**
Mintavétel helye	F-3	„F3 kelet"	„F3 nyugat"	„Zöld1"	„Zöld2"	F-5	
Határérték túllépések							
Vezetőképesség (µS/cm)	5160	3450	3570	3230	3730	-	**2500**
Klorid (mg/l)	1230	379	401	386	432	258	**250**
Szulfát (mg/l)	549	1120	1110	931	1100	362	**250**
Ammónium (mg/l)	1,24	-	-	7,34	0,59	3,39	**0,5**
Nikkel (µg/l)	-	-	-	-	-	47,6	**20**
Bór (µg/l)	5320	6410	6190	5380	6690	5310	**500**
Molibdén (µg/l)	33,1	77,1	55,5	42,6	23,4	20	**20**
TPH (µg/l)	-	-	-	-	126	-	**100**
Benzol (µg/l)	--	-	-	2,9	-	-	**1**

Fentiek alapján az FKI-KHO *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] 19. §-ában meghatározott kivizsgálást 2020. szeptember 7. napján megindította. A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (2) bekezdése alapján az FKI-KHO a földtani közeg, felszín alatti víz terhelésére, minőségének veszélyeztetésére vonatkozó, birtokába került információkat kivizsgálja a hatósági intézkedés igényének megállapítása és a hatósági eljárás megalapozása érdekében.

Hatósági talajvíz mintavétel II.:

A 2020. szeptember 7. napján megindított kivizsgálás keretében újabb hatósági mintavétel történt 2020. október 20. napján, az alábbi mintavételi helyekről:

- **F3, F5** – (többször módosított KTVF: 1916/2007. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező talajvíz megfigyelő kutak)
- **„F-3 K", „F-3 Ny", F-10 („Zöld1") és F-10/A („Zöld2")** - vízjogi engedély nélküli, csövezéssel és zárható kútfejjel ellátott mintavételi pontok

A vizsgálat komponensek köre megegyezett a Hatósági talajvíz mintavétel I. során mért paraméterekkel.

A Mérőközpont által megküldött **BO/NEF/2443-2/2020.** talajvíz vizsgálati jegyzőkönyvek alapján (B) határérték túllépések jelentkeztek:

Mintaszám	2281	2282	2283	2284	2285	2286	**(B) határérték**
Mintavétel helye	F-3	„F-3 K"	„F-3 Ny"	„F-10"	„F-10/A"	F-5	
Határérték túllépések							
Vezetőképesség (µS/cm)	3470	5190	3560	3130	3090	3990	**2500**
Klorid (mg/l)	759	341	346	-	-	-	**250**
Szulfát (mg/l)	740	1170	1220	1350	1320	333	**250**
Ammónium (mg/l)	-	-	-	-	-	5,66	**0,5**
Bór (µg/l)	3470	5190	5060	5270	6500	3990	**500**
Molibdén (µg/l)	41,5	71,5	64,5	72,0	54,7	33,1	**20**

A mintavételi eredmények alapján az alábbi megállapítások tehetők:

A TPH és Benzol komponensek koncentrációjában, a kivizsgálás keretében történt mintavételi eredményeknél már nem jelentkezett (B) határérték túllépés, melynek okán megállapítható, hogy a káresemény és a mintavétel között eltelt több hónap alatt sem érte el a szénhidrogén származékokkal teli anyag a talajvizet, mert ellenkező esetben a vett vízmintákban több nagyságrendbeli (B) határérték túllépés jelentkezett volna.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (6) bekezdés szerint, **a rendelkezésre álló ismeretek okán megállapítottam, hogy a mintavételi eredmények alapján fennálló** (B) határérték túllépések nem köthetőek a telephely déli rézsűfalából történő szénhidrogén származékokkal teli massza szivárgásához. A mintavételi jegyzőkönyvekben jelentkező komponensek koncentrációi már az elmúlt években is meghaladták a (B) határértéket, azok a tárgyi telephely tágabb környezetére jellemzőek, háttérszennyezésnek minősülnek.

A korábban vizsgálat sekélyföldtani szelvények alapján megállapításra került, hogy a tárgyi hulladékkezelő telep területén és környezetében a jó vízvezető/vízadó kavicsos összletet 2–9 m vastagságú agyagos képződmények fedik, mely természetes gátat képeznek az estleges szennyezések talajvízbe kerülése ellen. A fedőagyag szemszerkezeténél és agyagásvány tartalmánál fogva kedvező szűrő és adszorpciós tulajdonságokkal rendelkezik.

A 2020. június havi káreseményhez köthetően **szennyezettség nem valószínűsíthető, a** felszín alatti vizet illetően kármentesítési eljárás lefolytatása felszín alatti vízvédelmi szempontból nem indokolt, melynek alapján a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

A kivizsgálás keretében földtani közegből nem történt mintavétel. A káreseménnyel érintett Hatvan 0442 hrsz.-ú területen a nagy mennyiségű pernyés anyag okán, a földtani közegből történő mintavétel nem szolgáltatna releváns információt a közeget érintő esetleges szennyezésről.

Tárgyi terület *a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről* szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint kijelölt vízbázist nem érint.

A tárgyi terület szennyeződésérzékenysége a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklete szerint, a 7. § (4) pontjában meghatározott 1:100 000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján: érzékeny.

Jelen döntés *az általános közigazgatási rendtartásról* szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 80. § (1), 81. § (1) és (4) és a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 19. § (5) bekezdésén alapul.

A fellebbezéshez való jogot az Ákr. 116. § (1)-(2) bekezdése, valamint *a környezet védelmének általános szabályiról* szóló 1995. évi LIII. törvény 66/B. §-a biztosítja, előterjesztésének idejét az Ákr. 118. § (3) bekezdése állapítja meg. A fellebbezési illeték mértékét az Itv. 29 § (2) bekezdése állapítja meg. A fellebbezés előterjesztésének módját az Ákr. 26. § (1) bekezdése és *az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése írja elő.

Az FKI-KHO feladat- és hatáskörét *a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról* szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdése, *a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdés 2 pontja, valamint illetékességét ugyanezen rendelet 2. számú mellékletének 2. pontja szabályozza.

Jelen határozat – fellebbezés hiányában – a fellebbezési határidő leteltét követő napon véglegessé válik.

Kelt: Budapest, *elektronikus bélyegző szerint*

Dr. Varga Ferenc tű. dandártábornok
igazgató
megbízásából és nevében

dr. Vími Zoltán
szolgálatvezető-helyettes

Mellékletek: 1. 35100/10143-26/2020.ált. Jkv.
2. BO/NEF/2443-2/2020 Jkv.
Terjedelem: 4 oldal (a kiadmányozó pótlap nélkül)
Kapják: 1. 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. IV. épület fsz. 1. - biztonságos kézbesítési szolgáltatás útján – Cégkapu)
2. Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály (3100 Salgótarján, Múzeum tér 1. – biztonságos kézbesítési szolgáltatás útján – Hivatali kapu)

NÓGRÁD MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: NO/KVO/1206-15/2020. **Tárgy**: Eljárás megszüntetése
Ügyintéző: Borda Erika
Simon István Krisztián
Telefon: (06-32) 795-185
E-mail: simon.istvan@nograd.gov.hu

VÉGZÉS

A **Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya** (a továbbiakban: Kormányhivatal) a **„REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Korlátolt Felelősségű Társaság** (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54./a., KÜJ: 100474750, KSH: 10271236-3821-113-01, továbbiakban: Környezethasználó) a 3021 Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és a 3000 Hatvan 0442, 0443 hrsz. (ipartelep) alatti telephelyein (továbbiakban: **Telephely**) történt esetleges környezetszennyezés kivizsgálása érdekében a **Heves Megyei Kormányhivatal** által HE/KVO/00848/2020. számon 2020. július 24. napján hivatalból indított, a Kormányhivatalnál NO/KVO/1206/2020. számon folytatott eljárást az eljárás okafogyottsága miatt

megszünteti.

A végzés a közléssel véglegessé válik, ellene közigazgatási úton fellebbezésnek nincs helye. **A végleges döntés ellen, közlés napjától számított 30 napon** belül a Budapest Környéki Törvényszéknek címzett, de a Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya (3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.) részére megküldött keresetlevéllel **közigazgatási per kezdeményezhető.** A keresetlevélben meg kell jelölni a perben eljárásra illetékes bíróságot, a felperes és alperes azonosítására alkalmas adatokat, a vitatott közigazgatási tevékenység és az arról való tudomásszerzés módjának és idejének azonosítására alkalmas adatokat, a bíróság hatáskörének és illetékességének megállapítására alkalmas adatokat, a közigazgatási cselekménnyel okozott jogsérelmet, az annak alapjául szolgáló tények és bizonyítékok előadásával, továbbá a bíróság döntésére irányuló határozott kérelmet.

A jogi képviselővel eljáró fél és a belföldi székhellyel rendelkező gazdálkodó szervezet – ha nem ügyvédi képviselővel jár el – a keresetlevelet kizárólag elektronikus úton nyújthatja be a kormányhivatal honlapján elérhető iForm elektronikus nyomtatványkitöltő alkalmazással (https://e-kormanyablak.kh.gov.hu), vagy hivatali kapun keresztül.

A keresetlevél benyújtásának a közigazgatási cselekmény végrehajtására halasztó hatálya nincs, a felperes azonban részletes indokolással és azt alátámasztó dokumentumok csatolásával azonnali jogvédelmet kérhet. A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását az ügyfél a keresetlevélben kérheti, ennek elmulasztása miatt igazolási kérelemnek nincs helye.

A peres eljárás illetéke 30.000- Ft, azonban a per tárgyára tekintettel a bírósági eljárásban a feleket tárgyi illetékfeljegyzési jog illeti meg, melynek alapján mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az fizeti az illetéket, akit a bíróság erre kötelez.

INDOKOLÁS

A **Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztályához** (a továbbiakban: Hatóság) bejelentés érkezett, hogy a **„REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft.** (székhely: 1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54./a., KÜJ: 100474750, KSH: 10271236-3821-113-01, továbbiakban: Környezethasználó) a 3021 Lőrinci 071 hrsz. (meddőhányó) és a 3000 Hatvan 0442, 0443 hrsz. (ipartelep) alatti telephelyein (továbbiakban: **Telephely**) a déli rézsűfalából több helyen szúrós szagú fekete massza szivárog, mely több 100 m2-es kiterjedésben elöntötte a telephely déli határát képező Hatvan 0442 hrsz-ú nádas területet. A Hatóság 2020. június 26. napján helyszíni ellenőrzést tartott a telephelyen, mely során bebizonyosodott, hogy a Hatvan 0442 hrsz-ú terület több részét elöntötte a rézsűfalon átszivárgó szúrós szagú, olajos, iszapszerű anyag.

2020. június 30. napján a **Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály** (a továbbiakban: FKI-KHO) munkatársai hatósági mintavételezéssel egybekötött hatósági ellenőrzést tartottak, ahol osztott talajvíz mintavételezés történt a **Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Környezetvédelmi Mérőközpontjának** (a továbbiakban: Mérőközpont) munkatársai által. Mintavételezés történt az F3 és F5 jelű talajvízmegfigyelő kutakból, valamint F3 kelet, F3 nyugat, Zöld1 és Zöld2 jelű mintavételi pontokból.

A talajvíz vizsgálati jegyzőkönyvek alapján (B) szennyezettségi határértéket meghaladó túllépések jelentkeztek szulfát, klorid, bór, molibdén, ammónium, nikkel, összes alifás szénhidrogén, valamint benzol tekintetében.

A mintavételi eredmények, valamint a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 19.§ (2) bekezdése alapján a földtani közeg és felszín alatti víz veszélyeztetésére, szennyezésére, károsítására vonatkozó információk kivizsgálására az FKI-KHO 35100/10143-22/2020.ált. számon hivatalból kivizsgálási eljárást indított.

A Hatóság 2020. július 24. napján ismételten ellenőrzést tartott a Környezethasználó telephelyén, melynek időpontjában a Déli depónia déli rézsűjének lábánál jelentős földmunkára utaló nyomok, friss tehergépjármű keréknyomok látszottak. Az esetleges környezetszennyezés kivizsgálása érdekében 2020. július 24. napján hivatalból eljárást indított a Hatóság HE/KVO/00848/2020. számon.

A Hatóság 2020. július 28. napján HE/KVO/00848-2/2020. számon nyilatkozattételre szólította fel a Környezethasználót.

Környezethasználó 2020. július 31. napján EPAPIR-20200731-8280 számon benyújtott nyilatkozatában előadta, hogy a kifolyás a rövid idő alatt lehullott nagy mennyiségű csapadék miatt volt és az anyagszivárgást megszüntették.

Az **Agrárminisztérium** 2020. szeptember 18. keltezésű, KmF/196-3/2020. iktatószámú végzése alapján a **Heves Megyei Kormányhivatalt** kizárta az ügy elintézéséből és a **Nógrád Megyei Kormányhivatalt** jelölte ki a hivatalból indított eljárás lefolytatására. A Hatóság 2020. szeptember 23. napján adta át az ügyre vonatkozó iratanyagot.

A **Nógrád Megyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztálya** (a továbbiakban: Kormányhivatal) a Mérőközpont munkatársaival 2020. november 19. napján hatósági talaj mintavételezést tartottak a telephely déli részén a Hatvan 0442 hrsz-ú szántó területen. A vizsgálat abból a célból történt, hogy a rézsűfalból szivárgó szennyezés kimutatható-e a müveléssel érintett földterületen a földtani közegben. A talajmintavételezés három mintavételi pontból azon belül négy mélységközből történt. A Mérőközpont eredményeit 2020. december 1. napján küldte meg a Kormányhivatal részére. A laborvizsgálati eredmények fémek, félmémek, valamint szénhidrogének tekintetében egyetlen mintában sem mutattak ki (B) szennyezettségi határértéket meghaladóan értéket.

Az FKI-KHO 2020. november 26. napján megküldte a 35100/10153-30/2020. ált. számú határozatát a szennyezés kivizsgálása ügyében, amiben megállapította, hogy:

- **a mintavételi jegyzőkönyvben jelentkező komponensek koncentrációi már az elmúlt években is meghaladták a (B) határértéket, azok a tárgyi telephely tágabb környezetére jellemzőek, háttérszennyezésnek minősülnek,**

- **a kivizsgálás keretében földtani közegből nem történt mintavétel, mivel vastag pernyeréteg borítja a telephelyet, mely nem tekinthető földtani közegnek, ezért az abból történő mintavétel nem szolgáltatna releváns információt,**
- **a szennyezettség nem valószínűsíthető, az ügyben további intézkedés nem szükséges.**

Fentiekre tekintettel az FKI-HKO az eljárást lezárta.

A Kormányhivatal az ügyben keletkezett dokumentációkat, és laborvizsgálati eredményeket megvizsgálta, és az alábbiakat állapította meg:

- **A talajvíz vizsgálati eredmények alapján a káresemény által okozott szennyezés nem érte el a talajvizet, továbbá a földművelésre használt területről vett mintákban sem volt kimutatható a szennyezőanyagok jelenléte. A 2020 júniusában történt káresemény következtében szennyezettség nem valószínűsíthető, a földtani közeg és felszín alatti víz tekintetében kármentesítési eljárás lefolytatása nem szükséges.**

Az Ákr. 47. § (1) bekezdésének c) pontja alapján az eljárás okafogyottá vált, mivel a Kormányhivatal az ügy kivizsgálása során jogsértést nem tárt fel, kármentesítési eljárás lefolytatása nem indokolt.

Fentiekre tekintettel a Kormányhivatal a rendelkező részben foglaltak szerint az eljárást megszünteti.

A Kormányhivatal a döntését a fent megjelölt jogszabályhelyeken túl az Ákr. 80. § és 81. §-a alapján hozta meg.

A jogorvoslathoz való jogot az Ákr. 112. § (2) bekezdésének e) pontja biztosítja.

A bírósági eljárás szabályaira a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. tv. (Kp.) rendelkezései irányadók, a jogorvoslatról szóló tájékoztatás a Kp. 13. § (1) bek. e) pontján, a 37. § és 39. §-ain, az 50. § (1) bekezdésén, valamint a 77. § (1)-(2) bekezdésén és a 124. §-án, *a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról* szóló 6/2019. (III.18.) IM rendelet 6.§ (1) bekezdésén, valamint az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdésén alapul.

A peres eljárás illetékének mértékét *az illetékekről* szóló 1990. évi XCIII. törvény (a továbbiakban: Itv.) 45/A. §-a írja elő. Az illeték feljegyzési jogra vonatkozó szabályokat az Itv. 59. § -a tartalmazza, az Itv. 62. § h) pontja szerint illeti meg a Környezethasználót.

A Kormányhivatal illetékességét az Agrárminisztérium KmF/196-3/2020. iktatószámú végzése állapította meg.

Jelen döntés a Kormányhivatal elektronikus aláírásával van ellátva. Az elektronikus aláírással ellátott elektronikus dokumentum joghatás kiváltására való alkalmassága a papíralapú dokumentuméval megegyező az elektronikus aláírásról rendelkező hatályos jogszabály, *az elektronikus ügyintézés részletszabályairól* szóló 451/2016. (XII. 19.) Korm. rendelet 12. § (1) bekezdés b) pontja alapján.

Salgótarján, 2020. december 9.

Nógrád Megyei
Kormányhivatal
2020.12.09
16:08:28 +01'00'

Dr. Szabó Sándor
Kormánymegbízott
nevében és megbízásából:

Dr. Ispán Eszter
Főosztályvezető

Kapják:

1. „REG" Regionális Energia- és Környezetgazdálkodási Kft. (CK.)
2. FKI-HKO (HK.)
3. Heves Megyei Rendőr-Főkapitányság (HK.)
4. Irattár

Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Osztály
3100 Salgótarján, Múzeum tér 1.
Telefon: 06 32 795 188 Fax: 06 32 795 170
E-mail: zoldhatosag@nograd.gov.hu; Web: www.nmkh.hu

Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: http://www.bpmk.hu

Ügyszám: 51/2/01/2018
Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szőke Károly**
Lakcím: **2143 Kistarcsa Terézia utca 9.**
Végzettségek:
okl. bányamérnök (száma: 290/1989, kelte: 1989/06/28)
környezetvédelmi szakmérnök (száma: 18/2002, kelte: 2002/06/15)
Kamarai nyilvántartási szám: **13-7439**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* biztosított hatáskörömben és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek* a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény* 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. január 10.

p.h.

BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3.

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Szőke Károly (2143 Kistarcsa Terézia utca 9.)
2. Irattár

Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: http://www.bpmk.hu

Ügyszám: 52/2/01/2018
Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szőke Károly**
Lakcím: **2143 Kistarcsa Terézia utca 9.**
Végzettségek:
okl. bányamérnök (száma: 290/1989, kelte: 1989/06/28)
környezetvédelmi szakmérnök (száma: 18/2002, kelte: 2002/06/15)
Kamarai nyilvántartási szám: **13-7439**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* biztosított hatáskörömben és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek* a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény* 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. január 10.

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Szőke Károly (2143 Kistarcsa Terézia utca 9.)
2. Irattár

Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: http://www.bpmk.hu

Ügyszám: 53/2/01/2018
Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szőke Károly**
Lakcím: **2143 Kistarcsa Terézia utca 9.**
Végzettségek:
okl. bányamérnök (száma: 290/1989, kelte: 1989/06/28)
környezetvédelmi szakmérnök (száma: 18/2002, kelte: 2002/06/15)
Kamarai nyilvántartási szám: **13-7439**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* biztosított hatáskörömben és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek* a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény* 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. január 10.

p.h.

BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Szőke Károly (2143 Kistarcsa Terézia utca 9.)
2. Irattár

Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: http://www.bpmk.hu

Ügyszám: 54/2/01/2018
Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szőke Károly**
Lakcím: **2143 Kistarcsa Terézia utca 9.**
Végzettségek:
okl. bányamérnök (száma: 290/1989, kelte: 1989/06/28)
környezetvédelmi szakmérnök (száma: 18/2002, kelte: 2002/06/15)
Kamarai nyilvántartási szám: **13-7439**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* biztosított hatáskörömben és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek* a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény* 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. január 10.

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Szőke Károly (2143 Kistarcsa Terézia utca 9.)
2. Irattár

Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: http://www.bpmk.hu

Ügyszám: 55/2/01/2018
Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szőke Károly**
Lakcím: **2143 Kistarcsa Terézia utca 9.**
Végzettségek:
okl. bányamérnök (száma: 290/1989, kelte: 1989/06/28)
környezetvédelmi szakmérnök (száma: 18/2002, kelte: 2002/06/15)
Kamarai nyilvántartási szám: **13-7439**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* biztosított hatáskörömben és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek* a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény* 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. január 10.

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Szőke Károly (2143 Kistarcsa Terézia utca 9.)
2. Irattár

Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara
Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69
Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.
Honlap: http://www.bpmk.hu

Ügyszám: 56/2/01/2018
Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: **Szőke Károly**
Lakcím: **2143 Kistarcsa Terézia utca 9.**
Végzettségek:
okl. bányamérnök (száma: 290/1989, kelte: 1989/06/28)
környezetvédelmi szakmérnök (száma: 18/2002, kelte: 2002/06/15)
Kamarai nyilvántartási szám: **13-7439**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* biztosított hatáskörömben és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletnek* a kérelem elbírálására és a határozat tartalmára vonatkozó rendelkezései szerint hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény* 81. § (2) bekezdése alapján a határozatban csak az azt megalapozó jogszabályhelyek szerepelnek, a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2018. január 10.

p.h.

BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Szőke Károly (2143 Kistarcsa Terézia utca 9.)
2. Irattár