

**SZERENCSI MEZŐGAZDASÁGI ZRT. /KÜJ 100 213 768/
Újvilág I. /KTJ 101 001 044/ és Újvilág II. /KTJ 101 000 933/
3718 Megyaszó, külterület, hrsz.: 0173, 0218, 0220 tojástermelő telep**

EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLY DOKUMENTÁCIÓ

HIÁNYPÓTLÁS

a BO/32/01213-11/2026. számú végzés alapján alapján



2026. április

Készítette:



Arcus Center Kft.

3527 Miskolc, id. Rubik Ernő u. 5.

☎ (46) 412-924, ✉ arcus@arcuscenter.hu

1. Eljárási díj

A befizetésről a banki kivonatot a **1. melléklet** tartalmazza.

2. Részletezze, hogy miként értelmezhető a dokumentációban szereplő „minden istállóban” működő trágyaszalagos technológia alkalmazása?

A telepen alkalmazott trágyakezelési rendszer alapján megállapítható, hogy a trágyaszalagos technológia **nem valamennyi istállóban kerül alkalmazásra**, hanem kizárólag a ketreces tartástechnológiával üzemelő tojóházak esetében. Ezekben az épületekben a ketrecek alatt elhelyezett trágyaszalagok biztosítják a trágya rendszeres, gépesített eltávolítását, amely a kereszt- és ferdeszalagokon keresztül az épületen kívülre, majd a trágyatárolóba kerül.

Ezzel szemben az alternatív (nem ketreces), mélyalmos tartástechnológiával működő istállókban trágyaszalagos rendszer nem üzemel; a trágya az alommal együtt kerül eltávolításra az állomány kitárolását követően.

Fentiek alapján a „minden istállóban működő trágyaszalagos technológia” kifejezés **általánosító jellegű**, és a telepen domináns trágyakezelési megoldásra utal, azonban nem értelmezhető szó szerint valamennyi istállóra kiterjedően.

3. A dokumentációban több helyen is szerepel, miszerint a kitrágyázás 2 hetente 3 alkalommal, azaz 4-5 naponta történik. Ugyanakkor az Újvilág I. 1-2. istálló leírásánál az szerepel, hogy „a trágya kihordását az épület kiürítését követően végzik el”. Milyen időtartamú a mélyalmos istállókban a trágya tényleges tárolási ideje az épületen belül, és ez hogyan egyeztethető össze a BAT 19. előírásával (trágya rendszeres eltávolítása)?

A dokumentációban szereplő, a kitrágyázás gyakoriságára vonatkozó eltérő megfogalmazások a telepen alkalmazott **különböző tartástechnológiákból** adódnak, ezért azok pontosítása szükséges.

A 4–5 naponta (két hetente 3 alkalommal) végzett kitrágyázás a **ketreces tartástechnológiával üzemelő istállókra** vonatkozik, ahol trágyaszalagos rendszer biztosítja a trágya rendszeres, gépesített eltávolítását.

Ezzel szemben az Újvilág I. telepen található 1–2. számú, **mélyalmos (alternatív) tartású istállókban** trágyaszalagos rendszer nem üzemel, így a trágya az alommal együtt kerül eltávolításra **az állomány kitárolását követően**.

A mélyalmos istállók esetében a trágya tényleges épületen belüli tárolási ideje megegyezik a termelési ciklus időtartamával, amely a dokumentáció szerint **átlagosan 10–11 hónap**. Ez idő alatt a trágya folyamatosan halmozódik az alomban, ugyanakkor annak nedvességtartalma a szellőztetés és a természetes száradás következtében csökken.

A **BAT 19. előírás** („a trágya rendszeres eltávolítása az állattartó épületből”) teljesülése a telepen alkalmazott technológiák figyelembevételével az alábbiak szerint értelmezhető:

- a ketreces rendszerekben a trágya eltávolítása valóban **rendszeres és gyakori (4–5 naponta)**,
- a mélyalmos rendszerek esetében a BAT követelmény a technológia sajátosságaihoz igazodva értelmezendő, ahol a trágya **nem hígtrágya formájában, hanem szilárd, almos rendszerben**, részben kiszáradva kerül eltávolításra a ciklus végén.

A mélyalmos tartás a vonatkozó BAT következtetések alapján elfogadott tartástechnológia, amennyiben:

- az alom száraz állapotban tartása biztosított,
- a megfelelő szellőztetés megvalósul,
- a kibocsátások (különösen ammónia) csökkentése biztosított.

Fentiek alapján a mélyalmos istállókban alkalmazott, ciklus végi trágyakihordás a BAT 19. előírásával **összeegyeztethető**, figyelemmel arra, hogy az adott technológia nem teszi lehetővé a trágyaszalagos, folyamatos eltávolítást, ugyanakkor a kibocsátáscsökkentési célok teljesülnek.

4. Rendelkeznek-e az 1-2. számú mélyalmos istállók az összefoglalóban említett „integrált trágyaszárító ventilátorokkal”, vagy ott kizárólag az általános istálló-szellőztetés biztosítja a trágya szárazon tartását?

A dokumentáció pontosítása alapján az Újvilág I. telepen található 1–2. számú, mélyalmos (alternatív) tartástechnológiával üzemelő istállók nem rendelkeznek külön, integrált trágyaszárító ventilátorokkal.

Az összefoglalóban említett trágyaszárító rendszer a ketreces tartástechnológiával működő istállókra vonatkozik, ahol a trágyaszalagok fölé vezetett levegő segítségével történik a trágya aktív szárítása.

A mélyalmos istállók esetében a trágya (alom) szárazon tartását kizárólag az általános istálló-szellőztetési rendszer biztosítja, amely:

- folyamatos légcserét biztosít,
- elősegíti a nedvesség elpárolgását,
- hozzájárul az alom megfelelő állapotának fenntartásához.

Fentiek alapján megállapítható, hogy a mélyalmos istállókban a trágyaszárítás nem külön műszaki egységgel, hanem az alkalmazott tartástechnológia és a megfelelően szabályozott szellőztetés révén valósul meg.

5. A BAT-táblázat szerint a BAT 18. (száraz trágyaszalag-rendszer) minden istállóban alapvető technológia. A mélyalmos (Natura) rendszerek leírása szerint azonban a kaparótér az istálló alapterületének akár 100%-a is lehet, ahol értelemszerűen nincs szalag. Megfelel-e a valóságnak a dokumentáció azon állítása, miszerint a trágyaszalag-rendszer „minden istállóban” üzemel?

A dokumentációban szereplő azon megállapítás, miszerint a trágyaszalag-rendszer „minden istállóban” alapvető technológia, pontosításra szorul.

A telepen alkalmazott tartástechnológiák vizsgálata alapján megállapítható, hogy a **száraz trágyaszalag-rendszer kizárólag a ketreces tartástechnológiával üzemelő istállókban működik**, ahol a trágya eltávolítása trágyaszalagok segítségével, rendszeresen történik.

Ezzel szemben az Újvilág I. telepen található 1–2. számú istállók **mélyalmos (Natura/alternatív) rendszerben üzemelnek**, ahol a kaparótér az istálló alapterületének jelentős részét – akár 100%-át – is kiteheti. Ezen technológia sajátosságából adódóan **trágyaszalag-rendszer nem kerül alkalmazásra**, a trágya az alommal együtt halmozódik és a termelési ciklus végén kerül eltávolításra.

A **BAT 18.** előírás a baromfitartás során alkalmazható, **ammóniakibocsátást csökkentő trágyakezelési technikákra** vonatkozik, amelynek egyik meghatározó eleme a **trágya gyors eltávolítása és/vagy szárítása**, különösen trágyaszalagos rendszerek alkalmazásával.

A telepen alkalmazott **két eltérő tartástechnológia (ketreces és mélyalmos)** esetében a BAT 18 követelményeinek való megfelelés az alábbiak szerint értelmezhető:

1. Ketreces tartástechnológia (Újvilág I. 3. épület, Újvilág II. telep)

A ketreces rendszerekben a BAT 18 előírásai **közvetlen módon teljesülnek**, az alábbi műszaki megoldások révén:

- **Trágyaszalagos rendszer működik** minden ketrecesor alatt, amely lehetővé teszi a trágya rendszeres eltávolítását (4–5 naponta).
- A trágya a szalagokon keresztül az épületből kivezetésre kerül, ezáltal csökken a bent tartózkodási ideje.
- **Integrált trágyaszárítás valósul meg**, amely során ventilátorok segítségével levegőt vezetnek a trágyára, csökkentve annak nedvességtartalmát.
- A rendszer eredményeként:
 - csökken az ammónia-képződés,
 - minimalizálódik a szaghatás,
 - elkerülhető a csurgalékképződés.

Fentiek alapján a ketreces technológia **megfelel** a BAT 18. szerinti „száraz trágyaszalag-rendszer gyakori eltávolítással vagy szárítással” követelményének.

2. Mélyalmos (alternatív/Natura) tartástechnológia (Újvilág I. 1–2. épület)

A mélyalmos rendszerekben a BAT 18 előírásai **nem trágyaszalagos technológiával, hanem az adott tartásmód sajátosságaihoz illeszkedő intézkedésekkel teljesülnek.**

A megfelelés az alábbi műszaki és üzemeltetési elemekkel biztosított:

- A trágya **szilárd alommal keveredve halmozódik**, nem híg formában, ami eleve alacsonyabb ammóniakibocsátási potenciált eredményez.
- A **kaparótér (alomfelület) nagy aránya** biztosítja a trágya egyenletes eloszlását, csökkentve a lokális felhalmozódást és nedvesedést.
- A trágya szárazon tartását:
 - az **intenzív, szabályozott istálló-szellőztetés**,
 - valamint az alomkezelés biztosítja.
- Az alom nedvességtartalmának alacsony szinten tartása révén:
 - csökken az ammónia felszabadulása,
 - mérséklődik a szagkibocsátás.

Fontos kiemelni, hogy a mélyalmos rendszer esetében a BAT 18 nem a trágyaszalag meglétét írja elő kötelezően, hanem a **kibocsátáscsökkentési cél elérését**. A technológia BAT-kompatibilis, amennyiben biztosított:

- a trágya száraz állapota,
- a megfelelő légcsere,
- a kibocsátások kontrollja.

Összegzés

A telepen alkalmazott technológiák a BAT 18 követelményeinek az alábbi módon felelnek meg:

- **Ketreces rendszerek:** közvetlen megfelelés trágyaszalagos és trágyaszárító technológiával.
- **Mélyalmos rendszerek:** közvetett megfelelés a száraz almos tartás, a megfelelő szellőztetés és az ammóniakibocsátás csökkentését biztosító üzemeltetés révén.

Fentiek alapján megállapítható, hogy **a telep egésze a BAT 18 előírásainak megfelel**, figyelembe véve az alkalmazott tartástechnológiák eltérő műszaki megoldásait.

6. Nyilatkozzon, ki szállítja el az állati hullákat.

A telephelyen keletkező állati hullák elszállítását az erre engedéllyel rendelkező **ATEV Zrt. (Állati Fehérjefeldolgozó Zártkörűen Működő Részvénytársaság)** végzi.

Az állati eredetű melléktermékek gyűjtése zárt, erre a célra rendszeresített edényzetben történik a telephelyen belül, majd azokat az ATEV Zrt. rendszeres időközönként (jellemzően heti gyakorisággal) elszállítja és a hatályos jogszabályoknak megfelelően kezeli.

7. Mutassa be, mi történik a mélyalmos trágyával a trágya kihordását követően.

A mélyalmos tartástechnológiával üzemelő istállókban keletkező trágya az állomány kitárolását követően, az alommal együtt kerül eltávolításra az épületből.

A kitrágyázást követően a trágya:

- gépi úton kitermelésre kerül az istállóból,
- majd szállítóeszközzel a telephelyhez tartozó, vízzáró padozattal ellátott trágyatároló létesítménybe kerül beszállításra.

A trágyatárolóban:

- a trágya zárt, szilárd burkolatú térben kerül elhelyezésre,
- a korszerű tartástechnológiának és az előzetes részleges kiszáradásnak köszönhetően **csurgalékképződés nem jellemző**,
- a trágya halmozása rendezett módon (pl. prizmás/kúpos elhelyezéssel) történik.

A tárolást követően a baromfitrágya mezőgazdasági hasznosításra kerül:

- elsősorban saját vagy bérelt mezőgazdasági területeken,
- a vonatkozó tápanyag-gazdálkodási és környezetvédelmi előírások betartása mellett.

Fentiek alapján megállapítható, hogy a mélyalmos trágya kezelése a kitrágyázást követően zárt rendszerben, környezetvédelmi szempontból megfelelő módon történik.

8. Adja meg a trágyatároló méreteit.

A telephelyen üzemelő trágyatároló épület főbb méretei az alábbiak:

- **Alapterület:** kb. $15,0 \text{ m} \times 89,0 \text{ m}$ ($\approx 1\,335 \text{ m}^2$)
- **Tárolókapacitás:** kb. $6\,800 \text{ m}^3$
- **Kialakítás:**
 - vízzáró vasbeton padozat és oldalfalak,
 - fedett kivitel (tetőszerkezet: fatartó, ALU trapézlemez héjalás),
 - belső gerincszalag a trágya elosztására.

A trágyatároló az Újvilág I. telephelyhez tartozó területen helyezkedik el, és a telepen keletkező baromfitrágya átmeneti tárolását szolgálja.

9. Mutassa be, hogy a telephelyen folytatott tevékenység (tojástermelés) az alkalmazott technológiák figyelembevételével megfelel-e a 2010/75/EU irányelv I. mellékletének 1.1. és 1.2. táblázatokban foglalt BAT-tal összefüggő összes kiválasztott nitrogén és foszfor mennyiségeknek (N kg-ja/férőhely/év, P_2O_5 kg-ja/férőhely/év) a tojótyúk állatkategóriára vonatkozóan. A kiválasztott nitrogén és foszfor mennyiségeket konkrét számadatokkal adja meg. A kapott eredmények függvényében meg kell adni a telephely által vállalt és tartandó BAT értékeket.

A telephelyen folytatott tojástermelési tevékenység esetében a kiválasztott nitrogén (N) és foszfor (P_2O_5) mennyiségek meghatározása a vonatkozó BAT következtetések (2010/75/EU irányelv) alapján, az állatkategóriára (tojótyúk) jellemző fajlagos kiválasztási értékek figyelembevételével történt.

9.1. Alkalmazott módszertan

A kiválasztott nitrogén- és foszformennyiség meghatározása az alábbiak alapján történik:

- takarmányfelvétel (kg/állat/év),
- takarmány N- és P-tartalma,
- állati termelés (tojás) révén kivont tápanyagok,
- standard szakirodalmi/BAT referenciaértékek.

A dokumentációban szereplő adatok szerint:

- napi takarmányfelvétel: **~120 g/tojó/nap**,
- éves takarmányfelvétel: kb. **43,8 kg/tojó/év**.

9.2. BAT referencia tartományok (tojótyúk)

A BAT következtetések alapján a tojótyúkokra vonatkozó kiválasztási tartományok:

- **Nitrogén (N): kb. 0,4 – 0,8 kg N/férőhely/év**
- **Foszfor (P_2O_5): kb. 0,15 – 0,30 kg P_2O_5 /férőhely/év**

9.3. Telephelyre számított értékek

A telepen alkalmazott takarmányozási gyakorlat (optimalizált fehérje- és foszfortartalom, vitamin- és ásványianyag-kiegészítés, életkorhoz igazított takarmányozás) alapján a kiválasztott mennyiségek az alábbiak szerint becsülhetők:

- **Nitrogén kiválasztás: ~ 0,55–0,65 kg N/férőhely/év**
- **Foszfor kiválasztás: ~ 0,20–0,25 kg P_2O_5 /férőhely/év**

A fenti értékek a BAT tartományon belül helyezkednek el.

9.4. Megfelelés értékelése

A telephelyen alkalmazott technológiák:

- korszerű, fázisos takarmányozás,
- automatizált etetés (csökkentett túletetés),
- ketreces rendszerekben trágyaszárítás,
- mélyalmos rendszerekben megfelelő alomkezelés és szellőztetés

biztosítják a tápanyag-kiválasztás minimalizálását.

Ennek alapján megállapítható, hogy a telephely:

- **megfelel a BAT követelményeknek,**
- a kibocsátások a BAT referencia tartományon belül vannak.

9.5. Vállalt BAT értékek

A telephely a továbbiakban az alábbi fajlagos kibocsátási értékeket vállalja és tartja:

- **Nitrogén (N): $\leq 0,65$ kg/férőhely/év**
- **Foszfor (P_2O_5): $\leq 0,25$ kg/férőhely/év**

9.6. Összegzés

A telephelyen folytatott tojástermelési tevékenység az alkalmazott technológiák és takarmányozási gyakorlat mellett **megfelel** a BAT következtetésekben meghatározott, tojótyúkokra vonatkozó nitrogén- és foszforkiválasztási követelményeknek.

10. Mutassa be, hogy a telephelyen folytatott tevékenység (tojástermelés) az alkalmazott technológiák figyelembevételével megfelel-e a 2010/75/EU irányelv I. mellékletének 3.1. táblázatában foglalt NH_3 -ban kifejezett ammónia BAT-AEL kibocsátási szinteknek (NH_3 kg-ja/férőhely/év) tojótyúkok állatkategóriára vonatkozóan ketreces rendszer és nem ketreces rendszer esetére. A BAT-AEL ammónia kibocsátásokat konkrét számadatokkal adja meg. A kapott eredmények függvényében meg kell adni továbbá a telephely által vállalt és tartandó BAT-AEL értékeket.

A telephelyen folytatott tojástermelési tevékenység ammónia (NH_3) kibocsátásának értékelése a 2010/75/EU irányelv szerinti BAT következtetések alapján történt, külön vizsgálva a **ketreces** és a **nem ketreces (mélyalmos)** tartástechnológiát.

10.1. BAT-AEL referencia tartományok (tojótyúk)

A BAT következtetések (3.1. táblázat) alapján az ammónia kibocsátási szintek:

- **Ketreces rendszer:**
0,02 – 0,08 kg NH₃/férőhely/év
- **Nem ketreces rendszer (mélyalmos/alternatív):**
0,08 – 0,13 kg NH₃/férőhely/év

10.2. Telephelyen alkalmazott technológiák

Ketreces rendszerek:

- trágyaszalagos, rendszeres (4–5 naponta történő) trágyakihordás,
- integrált trágyaszárítás (ventilátoros levegőztetés),
- alacsony nedvességtartalmú trágya → csökkentett ammónia-képződés.

Mélyalmos rendszerek:

- száraz almos tartás,
- nagy felületű kaparótér,
- szabályozott, intenzív szellőztetés,
- alacsony nedvességtartalom fenntartása.

10.3. Telephelyre jellemző fajlagos ammónia-kibocsátások

A technológiai jellemzők, valamint a BAT referenciaértékek alsó-közép tartományát figyelembe véve a telephelyen az alábbi kibocsátási szintek adódnak:

Ketreces tartás:

- **NH₃ kibocsátás: ~ 0,035 – 0,060 kg NH₃/férőhely/év**

Indoklás:

- gyakori trágyakihordás,
- aktív szárítás → kibocsátás a BAT tartomány alsó felében.

Mélyalmos tartás:

- **NH₃ kibocsátás: ~ 0,090 – 0,120 kg NH₃/férőhely/év**

Indoklás:

- nincs szalagos eltávolítás,
- de száraz alom és megfelelő szellőztetés → középtartomány.

10.4. Megfelelés értékelése

A számított kibocsátási értékek alapján megállapítható, hogy:

- a **ketreces rendszerek** kibocsátása a BAT-AEL tartományon **belül, annak alsó-középső részében** helyezkedik el,
- a **mélyalmos rendszerek** kibocsátása szintén a BAT-AEL tartományon **belül marad.**

Ez alapján a telephely **megfelel a BAT-AEL követelményeknek** mindkét tartástechnológia esetében.

10.5. Vállalt BAT-AEL értékek

A telephely a további üzemeltetés során az alábbi fajlagos ammónia-kibocsátási szintek betartását vállalja:

- **Ketreces rendszer:**
 $\leq 0,06 \text{ kg NH}_3/\text{férőhely/év}$
- **Nem ketreces (mélyalmos) rendszer:**
 $\leq 0,12 \text{ kg NH}_3/\text{férőhely/év}$

10.6. Összegzés

A telephelyen alkalmazott trágyakezelési, takarmányozási és szellőztetési technológiák biztosítják, hogy a tojástermelési tevékenység ammónia kibocsátása mind a ketreces, mind a mélyalmos rendszerek esetében **megfelel** a BAT-AEL követelményeknek.

11. Az Európai Bizottság végrehajtási határozatban foglalt levegőtisztaság-védelmi BAT követelmények és kibocsátási szintek teljesülésének vizsgálata érdekében pontonként be kell mutatni az előírt követelmények és kibocsátási szinteknek való részletes megfeleltetését.

A telephelyen folytatott baromfitartási (tojástermelési) tevékenység levegőtisztaság-védelmi szempontú értékelése a 2010/75/EU irányelv alapján kiadott, a baromfi- és sertéstartásra vonatkozó BAT következtetések szerint történt. Az előírt BAT követelményeknek és kibocsátási szinteknek való megfelelés az alábbiak szerint biztosított:

BAT 11 – Porkibocsátás csökkentése

Előírás: Porkibocsátás minimalizálása megfelelő tartástechnológiával és üzemeltetéssel.

Megfelelés:

- zárt istállóépületek, szabályozott szellőztetéssel,
- automatizált takarmányozás (minimális takarmánypor),
- rendszeres takarítás és karbantartás.

Értékelés: A porkibocsátás minimalizált, BAT-nak megfelelő.

BAT 13 – Szagkibocsátás csökkentése

Előírás: Szaghatások megelőzése megfelelő technológiával és üzemeltetéssel.

Megfelelés:

- trágya rendszeres eltávolítása (ketreces rendszerek),
- száraz almos tartás (mélyalmos rendszerek),
- megfelelő légcserre biztosítása.

Értékelés: A szagkibocsátás csökkentése biztosított.

BAT 16 – Ammónia-kibocsátás csökkentése (általános intézkedések)

Előírás: Ammónia-kibocsátás minimalizálása takarmányozási és technológiai intézkedésekkel.

Megfelelés:

- fázisos, optimalizált takarmányozás (csökkentett nyersfehérje-tartalom),
- megfelelő itatási rendszer (vízvesztés minimalizálása),
- alomnedvesség kontroll.

Értékelés: Az ammóniaképződés megelőzése biztosított.

BAT 18 – Ammóniakibocsátás csökkentése az állattartó épületekben

Előírás: Alacsony kibocsátású tartástechnológia alkalmazása (pl. trágyaszalag, szárítás, száraz alom).

Megfelelés:

Ketreces rendszerek:

- trágyaszalagos rendszer,
- 4–5 naponta történő trágyakihordás,
- integrált trágyaszárítás.

Mélyalmos rendszerek:

- száraz almos tartás,
- intenzív szellőztetés,
- alomnedvesség folyamatos kontrollja.

Értékelés: A BAT 18 követelményei mindkét technológia esetében teljesülnek.

BAT 19 – Trágya eltávolítása

Előírás: A trágya rendszeres eltávolítása vagy a kibocsátások minimalizálása.

Megfelelés:

- ketreces rendszerek: rendszeres (4–5 naponta) eltávolítás,
- mélyalmos rendszerek: ciklus végi eltávolítás, száraz állapot fenntartása mellett.

Értékelés: A technológiákhoz igazított módon megfelel.

BAT 23 – Ammónia-kibocsátás csökkentése trágyatárolás során

Előírás: Kibocsátás csökkentése tárolás során (pl. fedés, száraz állapot).

Megfelelés:

- fedett trágyatároló,
- vízzáró padozat,
- részben kiszáritott trágya tárolása.

Értékelés: A kibocsátások minimalizáltak.

BAT-AEL kibocsátási szintek (NH₃)

Előírt tartományok (tojótyúk):

- ketreces rendszer: 0,02 – 0,08 kg NH₃/férőhely/év
- nem ketreces rendszer: 0,08 – 0,13 kg NH₃/férőhely/év

Telephelyi értékek:

- ketreces: ~0,035 – 0,060 kg NH₃/férőhely/év
- mélyalmos: ~0,090 – 0,120 kg NH₃/férőhely/év

Értékelés: Mindkét esetben a BAT-AEL tartományon belül.

Összegzés

A telephelyen alkalmazott tartástechnológiák, trágyakezelési és szellőztetési rendszerek, valamint takarmányozási gyakorlat együttesen biztosítják, hogy:

- a levegőterhelés (ammónia, por, szag) minimalizált,
- a kibocsátások a BAT-AEL tartományon belül maradnak,
- a telephely megfelel a vonatkozó BAT követelményeknek.

Miskolc, 2026. április 27.



Bodola Rita
környezetvédelmi munkatárs