

	Mintavevő szervezet	<b>MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV</b>	Azonosító/verzió: JKV MU-5 / 2.3
WSP Hungary Consulting Zrt. 1021. Budapest, Hűvösvölgyi út 54. II. ép.		<b>Talaj</b> (MSZ 21470-1:1998)	Kiadás dátuma: 2024. január 5.
Készítette: Sárközi Boglárka Mintavételi szervezet vezető		Ellenőrizte: Pankász Klára Minőségügyi vezető	Jóváhagyta: László Tamás Cégvezető

<b>Fúrás/mintavétel dátuma (éééé.hh.nn.):</b> 2025.03.19	<b>Fúrás/nyíltfeltárás jele: KB-</b> 15
<b>Fúrás/mintavétel helye: Kaba</b>	<input checked="" type="checkbox"/> helyszínrajz <input type="checkbox"/> GPS/EOV koordináták:
<b>Mintavételi jegyzőkönyv egyedi azonosítója:</b> T- Agrifirm Kaba 2025 - 2	<b>Fúrasi jegyzőkönyv azonosító:</b> T- Agrifirm Kaba 2025 - 2
<b>Fúrást végezte: WSP</b>	<b>Fúrasi átmérő (mm): 90</b>
<b>Megütött vízszint a terep felszínétől (m):</b> 3,5	<b>Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m):</b>

**Időjárási körülmények:**

☐ Napos, száraz ☐ Szél ☒ Felhő ☐ Köd ☐ Eső ☐ Hó ☐ Fagy

Hőmérséklet: 10 °C

**Mintavétel típusa:** ☒ bolygatott ☐ bolygatatlan

**Rétegsor leírás, mintavétel:**

Mélység (m / m-m)	Rétegleírás, jellemzés (szín, szemcseméret, esetleg szennyezés)	Szennye- zettség	Mintavételi mélység (m / m-m)	Mintavétel ideje (óó.pp)	Minta jele ≠	Átlag minta	Pont minta
0-0,5	sötétbarna kőolajos agyag		1				
0,5-2,3	sötétbarna agyag		2				
2,3-3,5	világosbarna agyag		3				
3,5-6,9	világosbarna agyagos lemelek		4				
			5				
			6				

**Megjegyzés:** 2,9 karill \* KB-15/m

**Tartósítás, tárolás módja:** ☒ Hűtés

**Minta mennyisége:** ☒ 200 g-os barna üveg 1 db ☐ 1000 ml PE palack db ☐ Egyéb:

**Vizsgálandó komponensek:** ☒ TPH ☒ BTEX ☒ PAH ☐ VOCI ☐ PCB ☐ pH

☐ Vezetőképesség 20°C-on ☐ Vizes kivonat általános kémiai paraméterei ☐ Összes nitrogén (TN)

☐ Összes szén (TC) ☐ Nitrit ☐ Nitrát ☐ Ammónium ☐ Foszfát ☐ 8 toxikus fém

☐ fémek (6/2009) ☒ fémek (6/2009) Cr(VI) nélkül ☒ Egyéb: peszticidok

**Mintavételnél jelenlévők:**

Név:

Szervezet:

Aláírás:

	Mintavevő szervezet	<b>MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV</b>	Azonosító/verzió: JKV MU-5 / 2.3
WSP Hungary Consulting Zrt. 1021. Budapest, Hűvösvölgyi út 54. II. ép.		<b>Talaj</b> (MSZ 21470-1:1998)	Kiadás dátuma: 2024. január 5.
Készítette: Sárközi Boglárka Mintavételi szervezet vezető		Ellenőrizte: Pankász Klára Minőségügyi vezető	Jóváhagyta: László Tamás Cégvezető

Fúrás/mintavétel dátuma (éééé.hh.nn.): 25.03.27	Fúrás/nyíltfektetés jele: KB-16
Fúrás/mintavétel helye: Kaba	<input checked="" type="checkbox"/> helyszínrajz <input type="checkbox"/> GPS/EOV koordináták:
Mintavételi jegyzőkönyv egyedi azonosítója: T- Agrifirm Kaba 2025 - 2	Fúrás/nyíltfektetés azonosítója: T- Agrifirm Kaba 2025 - 2
Fúrást végezte: WSP Geobuxlex	Fúrás/nyíltfektetés átmérő (mm): 90 180
Megütött vízszint a terep felszínétől (m):	Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m):

Időjárási körülmények:

☐ Napos, száraz ☐ Szél ☒ Felhő ☐ Köd ☐ Eső ☐ Hó ☐ Fagy

Hőmérséklet: 12 °C

Mintavétel típusa: ☒ bolygatott ☐ bolygatatlan

Rétegsor leírás, mintavétel:

Mélység (m / m-m)	Rétegleírás, jellemzés (szín, szemcseméret, esetleg szennyezés)	Szennye- zettség	Mintavételi mélység (m / m-m)	Mintavétel ideje (óó.pp)	Minta jele ✱	Átlag minta	Pont minta
0-10	sötétbarna, feltöltésszerű anyag	-	1,0				
10-19	sötétbarna anyag	-	2,0				
19-34	világosbarna - sötétbarna talaj anyag	-	3,0				
34-45	világosbarna - sötétbarna talaj anyagos homok	-	4,0				
45-60	sötétbarna <sup>alacsony</sup> anyagos homok	-	5,0				
			6,0				

Megjegyzés: KB-16/m

Tartósítás, tárolás módja: ☒ Hűtés

Minta mennyisége: ☒ 200 g-os barna üveg 1 db ☐ 1000 ml PE palack db ☐ Egyéb:

Vizsgálandó komponensek: ☒ TPH ☒ BTEX ☒ PAH ☐ VOCI ☐ PCB ☐ pH

☐ Vezetőképesség 20°C-on ☐ Vizes kivonat általános kémiai paraméterei ☐ Összes nitrogén (TN)

☐ Összes szén (TC) ☐ Nitrit ☐ Nitrát ☐ Ammónium ☐ Foszfát ☐ 8 toxikus fém

☐ fémek (6/2009) ☒ fémek (6/2009) Cr(VI) nélkül ☒ Egyéb: peszticidek

Mintavételnél jelenlévők:

Név: Szervezet:

Aláírás:



<b>WSP</b>	Mintavevő szervezet	<b>MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV</b>	Azonosító/verzió: JKV MU-5 / 2.3
WSP Hungary Consulting Zrt. 1021. Budapest, Hűvösvölgyi út 54. II. ép.		<b>Talaj</b> (MSZ 21470-1:1998)	Kiadás dátuma: 2024. január 5.
Készítette: Sárközi Boglárka Mintavételi szervezet vezető	Ellenőrizte: Pankász Klára Minőségügyi vezető	Jóváhagyta: László Tamás Cégvezető	

<b>Fúrás/mintavétel dátuma (éééé.hh.nn.):</b> 25.03.27	<b>Fúrás/nyíltfektetés jele:</b> KB-17
<b>Fúrás/mintavétel helye:</b> Kaba	<input checked="" type="checkbox"/> helyszínrajz <input type="checkbox"/> GPS/EOV koordináták:
<b>Mintavételi jegyzőkönyv egyedi azonosítója:</b> T- Agrifirm Kaba 2025 - 2	<b>Fúrás jegyzőkönyv azonosító:</b> T- Agrifirm Kaba 2025 - 2
<b>Fúrást végezte:</b> WSP Geohamlex	<b>Fúrás mélysége (mm):</b> 90 180
<b>Megütött vízszint a terep felszínétől (m):</b>	<b>Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m):</b>

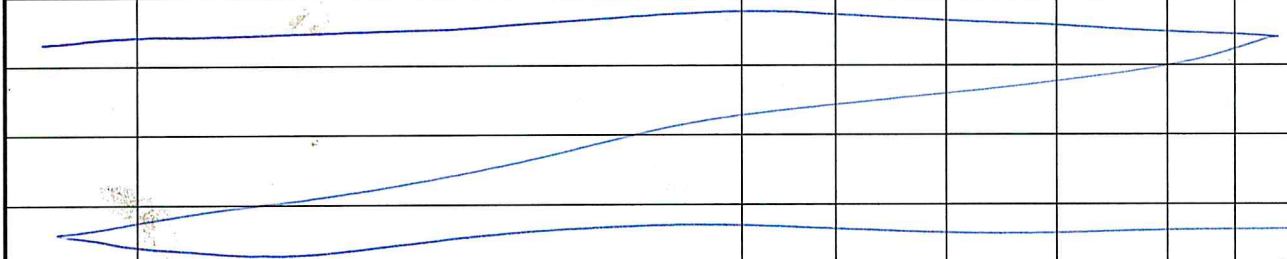
#### Időjárási körülmények:

☐ Napos, száraz ☒ Szél ☒ Felhő ☐ Köd ☐ Eső ☐ Hó ☐ Fagy

Hőmérséklet: 13°C

**Mintavétel típusa:** ☒ bolygatott ☐ bolygatatlan

#### Rétegsor leírás, mintavétel:

Mélység (m / m-m)	Rétegleírás, jellemzés (szín, szemcseméret, esetleg szennyezés)	Szennye- zettség	Mintavételi mélység (m / m-m)	Mintavétel ideje (óó.pp)	Minta jele *	Átlag minta	Pont minta
0-15	sötétbarna agyag	-	1,0				
15-38	szürkés, tördesszerű agyagos homok	CH	20,30				
38-60	barnássárga agyagos homok	CH	4,0				
11	"	CH	5,0				
11	"	-	6,0				
							

**Megjegyzés:** KB-17/m

**Tartósítás, tárolás módja:** ☒ Hűtés

**Minta mennyisége:** ☒ 200 g-os barna üveg 1 db ☐ 1000 ml PE palack db ☐ Egyéb:

**Vizsgálandó komponensek:** ☒ TPH ☒ BTEX ☒ PAH ☐ VOCI ☐ PCB ☐ pH

☐ Vezetőképesség 20°C-on ☐ Vizes kivonat általános kémiai paraméterei ☐ Összes nitrogén (TN)

☐ Összes szén (TC) ☐ Nitrit ☐ Nitrát ☐ Ammónium ☐ Foszfát ☐ 8 toxikus fém

☐ fémek (6/2009) ☒ fémek (6/2009) Cr(VI) nélkül ☒ Egyéb: peszticidek

#### Mintavételnél jelenlévők:

Név:

Szervezet:

Aláírás:

	Mintavevő szervezet	<b>MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV</b>	Azonosító/verzió: JKV MU-5 / 2.3
WSP Hungary Consulting Zrt. 1021. Budapest, Hűvösvölgyi út 54. II. ép.		<b>Talaj</b> (MSZ 21470-1:1998)	Kiadás dátuma: 2024. január 5.
Készítette: Sárközi Boglárka Mintavételi szervezet vezető	Ellenőrizte: Pankász Klára Minőségügyi vezető	Jóváhagyta: László Tamás Cégvezető	

Fúrás/mintavétel dátuma (éééé.hh.nn.): 25.03.27	Fúrás/nyíltfeltárás jele: KB- 18
Fúrás/mintavétel helye: Kaba	<input checked="" type="checkbox"/> helyszínrajz <input type="checkbox"/> GPS/EOV koordináták:
Mintavételi jegyzőkönyv egyedi azonosítója: T- Agrifirm Kaba 2025 - 2	Fúrasi jegyzőkönyv azonosító: T- Agrifirm Kaba 2025 - 2
Fúrást végezte: WSP GeoComplex	Fúrasi átmérő (mm): 90 180
Megütött vízszint a terep felszínétől (m):	Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m):

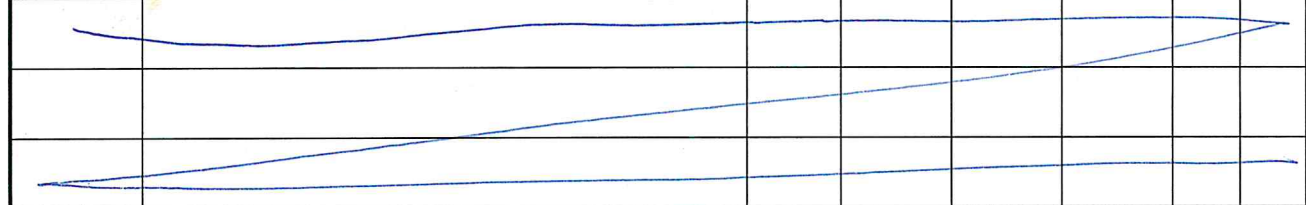
**Időjárási körülmények:**

☐ Napos, száraz ☐ Szél ☒ Felhő ☐ Köd ☐ Eső ☐ Hó ☐ Fagy

Hőmérséklet: 15°C

Mintavétel típusa: ☒ bolygatott ☐ bolygatatlan

**Rétegsor leírás, mintavétel:**

Mélység (m / m-m)	Rétegleírás, jellemzés (szín, szemcseméret, esetleg szennyezés)	Szennye- zettség	Mintavételi mélység (m / m-m)	Mintavétel ideje (óó.pp)	Minta jele ✱	Átlag minta	Pont minta
0-1,5	sötétbarna agyag	—	1,0				
1,5-3,8	sötétkék agyagos homok	CH	2,0				
		CH	3,0				
3,8-6,0	sárgásbarna agyagos homok	CH	4,0				
			5,0				
			6,0				
							

Megjegyzés: ✱ KB-18/m

Tartósítás, tárolás módja: ☒ Hűtés

Minta mennyisége: ☒ 200 g-os barna üveg 1 db ☐ 1000 ml PE palack db ☐ Egyéb:

Vizsgálandó komponensek: ☒ TPH ☒ BTEX ☒ PAH ☐ VOCI ☐ PCB ☐ pH

☐ Vezetőképeség 20°C-on ☐ Vizes kivonat általános kémiai paraméterei ☐ Összes nitrogén (TN)

☐ Összes szén (TC) ☐ Nitrit ☐ Nitrát ☐ Ammónium ☐ Foszfát ☐ 8 toxikus fém

☐ fémek (6/2009) ☒ fémek (6/2009) Cr(VI) nélkül ☒ Egyéb: peszticidek

**Mintavételnél jelenlévők:**

Név:

Szervezet:

Aláírás:




	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgoscscar.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgoscscar.eu
	A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.		

<b>TALAJ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV</b>		<b>MV_T</b>
A mintavétel jegyzőkönyv száma: 25T0117/1		Laboratóriumi kód: 250118/02/1-17
Megrendelő neve, címe: UBM Feed Zrt. 2085 Pálisvörösmarty, Kisvasút u.1.		
Projekt neve: Alapvető felmérés		
Mintavétel helyszíne: Kaba		
Mintavételi terv száma: MVT Kaba-T		
A mintavétel ideje (év, hó, nap): 2025.01.17-19.		
Mintavevő (név, aláírás): Szűcs János		
Mintavételi szabvány száma: MSZ 21470-1:1998 <input checked="" type="checkbox"/> egyéb: <input type="checkbox"/>		
<b>A MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK</b>		
Helyszínrajz:		
Mintavétel: akkreditált <input checked="" type="checkbox"/> nem akkreditált <input type="checkbox"/>		
A mintavétel a mintavételi tervnek megfelelően történt: igen <input checked="" type="checkbox"/> nem <input type="checkbox"/>		
Amennyiben nem, az eltérés okai:		
A helyszín részletes leírása: füves terület		
Mintavétel módja: nyílt feltárás <input type="checkbox"/> talajfúrás spirál (bolygatott) <input type="checkbox"/> talajfúrás mag (bolygatatlan) <input type="checkbox"/>		
Mintavétel eszközei: Kubota fűrógép, fűróspirál, inox mintavételi kanál		
A minták jellege: pont <input type="checkbox"/> átlag <input type="checkbox"/>		
Használt térkép vagy helyszínrajz megnevezése, léptéke:		Egyéb (pl. légi fotó):
<b>Mintavételnél jelenlévő személyek, szervezetek</b>		
név	szervezet	beosztás
<b>Minták leadásának</b>		
Helye: ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt. Vizsgáló Laboratórium B.fűzfő		Ideje: 2025.01.18-20.
Mintát átadta (név, aláírás): Szűcs János		
Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás): Szűcs János U. Á. ELGOSCAR Zrt.		
Helye:		Ideje: 4. Balatonfüzfő
Mintát átadta (név, aláírás):		
Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás):		





	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgoscars.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűző gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgoscars.eu
A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.			


TALAJ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV							MV_T	
Mintavétel helyszíne: <i>Kaba</i>				Mintavételi jegyzőkönyv száma: <i>25TV0120/1</i>				
Fúrás jele: <i>KB-2</i>				Megütött vízszint (m): <i>3,70</i>				
EOV X: <i>227 450</i>		EOV Y: <i>816 785</i>		Nyugalmi vízszint (m): <i>2,80</i>				
Talp (m): <i>6,0m</i>		Zsöperem (mBf): <i>87,90</i>		Csőkiállítás (m): <i>0,20</i>				
Szűrőzés: <i>...3,8...m - ...5,8...m</i>				Béléscső/szűrőcső anyaga, átmérője (mm): <i>0,60</i>				
Kútkiképzés: <input type="checkbox"/> nincs <input type="checkbox"/> állandó (végleges) <input type="checkbox"/> ideiglenesen biztosított furat <input checked="" type="checkbox"/>								
Mélységköz	Rétegsor	Földtani rétegleírás	Minta jele	Mintavétel dátuma	Mélység (m)	Minta mennyi-sége	Vizsgálandó komponensek	Megjegyzés
<i>0,0-1,7</i>	<i>feleke természet talaj</i>		<i>KB-2/0,5m</i>	<i>01.18.</i>	<i>0,5</i>	<i>3x 200g</i>	<i>TPH, BTEX, PAH (főminta)</i>	
<i>1,7-3,4</i>	<i>sötétbarna, homokos iszap</i>		<i>KB-2/3,7m</i>	<i>01.18.</i>	<i>3,7</i>	<i>3x 200g</i>	<i>TPH, PAH (főminta)</i>	
<i>3,4-4,7</i>	<i>sárga, homokos iszap</i>							
<i>4,7-6,0</i>	<i>sárga, iszapos homok</i>							
A minták tartósítása: <i>hűtés</i>								MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány)
Visszatöltődés								
Vízhozam:	Q1:	Q2:	Q3:	Talajvíz mintavétel történt: igen <input checked="" type="checkbox"/> nem <input type="checkbox"/>				
Idő	Vízszint (m)	Idő	Vízszint (m)					
				Vízminavételi jegyzőkönyv száma: <i>25TV0120/4</i>				

A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.







	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgoscars.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűző gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgoscars.eu
A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.			

TALAJ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV							MV_T
Mintavétel helyszíne: <i>Kaba</i>				Mintavételi jegyzőkönyv száma: <i>25TV0117/1</i>			
Fúrás jele: <i>KB-5</i>				Megütött vízszint (m): <i>3,50</i>			
EOV X: <i>227473</i> EOV Y: <i>816927</i>				Nyugalmi vízszint (m): <i>3,52</i>			
Talp (m): <i>6,0</i>				Zsöperem (mBf): <i>30,87</i>		Csőkiállítás (m): <i>0,35</i>	
Szűrőzés: <i>...3,7...m - ...5,7...m</i>				Béléscső/szűrőcső anyaga, átmérője (mm): <i>0,60</i>			
Kútkiképzés:    nincs <input type="checkbox"/> állandó (végleges) <input type="checkbox"/> ideiglenesen biztosított furat <input checked="" type="checkbox"/>							
Rétegsor		Minta jele	Mintavétel dátuma	Mélység (m)	Minta mennyi-sége	Vizsgálandó komponensek	Megjegyzés
Mélységköz	Földtani rétegleírás						
<i>0,0-1,2</i>	<i>sötétbarna, kavicsos homokos agyag</i>	<i>KB-5/0,5</i>	<i>01.18.</i>	<i>0,5</i>	<i>3X 200g</i>	<i>TPH, BTEX, PAH felvétel</i>	
<i>1,2-3,2</i>	<i>barna, iszapos homok</i>	<i>KB-5/3,5</i>	<i>01.18.</i>	<i>3,5</i>		<i>TPH, PAH, BTEX</i>	
<i>3,2-6,0</i>	<i>sárga, iszapos homok</i>						
A minták tartósítása: <i>hűtés</i> <span>MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány)</span>							
Visszatöltődés							
Vízhozam:	Q1:	Q2:	Q3:	Talajvíz mintavétel történt: igen <input checked="" type="checkbox"/> nem <input type="checkbox"/>			
Idő	Vízszint (m)	Idő	Vízszint (m)				
				Vízminavételi jegyzőkönyv száma: <i>25TV0120/4</i>			

A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.





	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgoscars.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgoscars.eu
A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.			

TALAJ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV							MV_T
Mintavétel helyszíne: <i>Kaba</i>				Mintavételi jegyzőkönyv száma: <i>25TV0117/1</i>			
Fúrás jele: <i>KB-7</i>				Megütött vízszint (m): <i>3,60</i>			
EOV X: <i>227649</i>		EOV Y: <i>816865</i>		Nyugalmi vízszint (m): <i>3,71</i>			
Talp (m): <i>6,0</i>		Zcsőperem (mBf): <i>99,43</i>		Csőkiállás (m): <i>0,30</i>			
Szűrőzés: <i>3,8</i> m - <i>5,8</i> m				Béléscső/szűrőcső anyaga, átmérője (mm): <i>0,60</i>			
Kútkiképzés: <input type="checkbox"/> nincs <input type="checkbox"/> állandó (végleges) <input type="checkbox"/> ideiglenesen biztosított furat <input checked="" type="checkbox"/>							
Mélységköz	Rétegsor Földtani rétegleírás	Minta jele	Mintavétel dátuma	Mélység (m)	Minta mennyi-sége	Vizsgálandó komponensek	Megjegyzés
<i>0,0-1,2</i>	<i>barra, agyagos homok</i>	<i>KB-7/0,5m</i>	<i>01.17.</i>	<i>0,5</i>	<i>3x 200g</i>	<i>TPH, PAH, fémek</i>	
<i>1,2-3,5</i>	<i>sárga, homokos iszap</i>	<i>KB-7/3,6m</i>	<i>01.17.</i>	<i>3,6</i>	<i>3x 200g</i>	<i>TPH, PAH, fémek</i>	
<i>3,5-3,9</i>	<i>szürke, iszapos homok</i>						
<i>3,9-6,0</i>	<i>sárga, iszapos homok</i>						
A minták tartósítása: <i>hűtés</i>							MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány)
Visszatöltődés							
Vízhozam:	Q1:	Q2:	Q3:	Talajvíz mintavétel történt: igen <input checked="" type="checkbox"/> nem <input type="checkbox"/>			
Idő	Vízszint (m)	Idő	Vízszint (m)				
				Vízmintavételi jegyzőkönyv száma: <i>25TV0120/4</i>			

A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.









**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

HULLADÉK MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV		MV_H	
A mintavétel jegyzőkönyv száma: 254012011		Laboratóriumi kód: 250121/07/1-6	
Megrendelő neve, címe: UBM Feed Zrt. 2085 Pilisvörösvár, Kisvasút u.1.			
Projekt neve: Állapotfelmérés			
Mintavétel helyszíne: Kaba			
A mintavétel ideje (év, hó, nap): 2025.01.20.			
Mintavételi terv száma: MVT Kaba II			
Mintavevő (név, aláírás): Sücs János			
Mintavételi szabvány száma: MSZE 21420-17:2004 6.1.szakasz <input type="checkbox"/> 6.2.szakasz <input type="checkbox"/> 6.3.szakasz <input type="checkbox"/> 6.4.szakasz <input type="checkbox"/>			
Mintavétel: akkreditált <input checked="" type="checkbox"/> nem akkreditált <input type="checkbox"/>			
A hulladék mintavételénél jelenlévő személyek (egyéb, pl. megrendelő, hatóság stb.)			
Név	Szervezet	Beosztás	Aláírás
A hulladékot eredményező technológia rövid leírása, a felhasznált anyagok, az évente keletkező hulladék mennyisége, a helyszínen található hulladék mennyiség: ~600m <sup>3</sup> föld ~200m <sup>3</sup> beton			
A MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK			
A mintavétel módja, eszközei: kézi mintavétel; mintavételi lapát, kesztyű			
A minták származási helyének leírása: Kaba, füves terület			
Használt térkép vagy helyszínrajz megnevezése: melléklet		Egyéb (pl. légi fotó): —	
Térkép léptéke: —			





Központ  
ELGOSCAR Zrt.  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

ELGOSCAR  
Környezettechnológiai Zrt.  
Vizsgáló Laboratórium

Telephely  
Vizsgáló Laboratórium  
8184 Balatonfüzfő  
Fűző gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## HULLADÉK MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

MV\_H

A mintavételi jegyzőkönyv száma: 25A0220/1

Laboratóriumi kód: 250121/071-6

### PONTMINTA ÖSSZESÍTŐ JEGYZÉK

Minta jele	Minta-vétel ideje	Mintavétel helye (EOVX; EOYV)	Hulladék fajtája, besorolása (EWC kód)	Hulladék megjelenési formája	Vizsgálandó komponensek
H1/1-A	2025.01.20	227413; 816738	1705	SZ: szilárd	Átlagmintából
H1/1-B	01.20	227413; 816735	1705	SZ	-11-
H1/1-C	01.20	227412; 816730	1705	SZ	-11-
H1/1-D	01.20	227416; 816733	1705	SZ	-11-
H1/2-A	01.20	227421; 816730	1705	SZ	-11-
H1/2-B	01.20	227420; 816725	1705	SZ	-11-
H1/2-C	01.20	227424; 816727	1705	SZ	-11-
H1/2-D	01.20	227423; 816732	1705	SZ	-11-
H1/3-A	01.20	227434; 816720	1705	SZ	-11-
H1/3-B	01.20	227435; 816724	1705	SZ	-11-
H1/3-C	01.20	227438; 816721	1705	SZ	-11-
H1/3-D	01.20	227439; 816718	1705	SZ	-11-

### ÁTLAGMINTA ÖSSZESÍTŐ JEGYZÉK

Átlagmintához felhasznált pontminták jele	Átlagminta jele	Vizsgálandó komponensek	Megjegyzés
H1/1-A; H1/1-B; H1/1-C; H1/1-D	H1/1	TPH, PAH, Feinél - félféinél	MSZE 21420-17
H1/2-A; H1/2-B; H1/2-C; H1/2-D	H1/2	TPH, PAH, Feinél - félféinél	5 pont 12 pont - mintából
H1/3-A; H1/3-B; H1/3-C; H1/3-D	H1/3	TPH, PAH, Feinél - félféinél	Reprezent 3 db átlagminta
H2/1-A; H2/1-B; H2/1-C; H2/1-D	H2/1	TPH, PAH, Feinél - félféinél	
H2/2-A; H2/2-B; H2/2-C; H2/2-D	H2/2	TPH, PAH, Feinél - félféinél	-11-
H2/3-A; H2/3-B; H2/3-C; H2/3-D	H2/3	TPH, PAH, Feinél - félféinél	

A mintavétel helyéről elszállított minták száma: átlagminta..6.. db pontminta..4.. db

A minták tartósítása: hűtés

A minták csomagolása: mintavételi edény

### Minták leadásának

Helye: ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló laboratórium, Balatonfüzfő Ideje: 2025.01.21.

Mintát átadta (név, aláírás): Székely János

Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás): Székely János V. A.

Helye:

Mintát átadta (név, aláírás): Székely János

Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás):

A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscars.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscars.eu

A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## HULLADÉK MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

MV\_H

A mintavételi jegyzőkönyv száma: 25H0120/1

Laboratóriumi kód: 250121/0711-0

### PONTMINTA ÖSSZESÍTŐ JEGYZÉK

Minta jele	Minta-vétel ideje	Mintavétel helye (EOVX; EOYV)	Hulladék fajtája, besorolása (EWC kód)	Hulladék megjelenési formája	Vizsgálandó komponensek
H2/1-A	2025.01.20	227444; 816713	17 09 04	SZ	Lásd 1. oldal
H2/1-B	01.20	227443; 816710	17 09 04	SZ	-"-
H2/1-C	01.20	227441; 816708	17 09 04	SZ	-"-
H2/1-D	01.20	227446; 816709	17 09 04	SZ	-"-
H2/2-A	01.20	227449; 816706	17 09 04	SZ	-"-
H2/2-B	01.20	227448; 816704	17 09 04	SZ	-"-
H2/2-C	01.20	227450; 816701	17 09 04	SZ	-"-
H2/2-D	01.20	227445; 816704	17 09 04	SZ	-"-
H2/3-A	01.20	227436; 816712	17 09 04	SZ	-"-
H2/3-B	01.20	227433; 816714	17 09 04	SZ	-"-
H2/3-C	01.20	227431; 816710	17 09 04	SZ	-"-
H2/3-D	01.20	227428; 816716	17 09 04	SZ	-"-

### ÁTLAGMINTA ÖSSZESÍTŐ JEGYZÉK

Átlagmintához felhasznált pontminták jele	Átlagminta jele	Vizsgálandó komponensek	Megjegyzés
Lásd 1. oldal			

A mintavétel helyéről elszállított minták száma: átlagminta.... db Lásd 1. oldal pontminta.... db

A minták tartósítása: hűtés

A minták csomagolása: mintavételi edényzel

### Minták leadásának


Helye: ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló Laboratórium, Balatonfüzfő  
Mintát átadta (név, aláírás): Szűcs János  
Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás): Székelyné V. Anikó

Helye: Ideje: 2025.01.21.

Mintát átadta (név, aláírás):


Vizsgálólaboratórium részéről átvette (név, aláírás):

A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.

	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgocar.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgocar.eu
	A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.		

<b>FELSZÍN ALATTI VÍZ MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV</b>		<b>MV_FAV</b>	
A mintavétel jegyzőkönyv száma: 25TV0120/4		Laboratóriumi kód: 250121/06/1-8	
Megrendelő neve, címe: UBM Feed Zrt. 2085 Pilisvörösvár, Kisvasút u. l.			
Projekt neve: A' llanotfelmérés			
Mintavétel helyszíne: Kaba			
A mintavétel ideje (év, hó, nap): 2025.01.20.			
Mintavételi terv száma: MVT Kaba-FAV			
Mintavételi szabvány száma:		<input checked="" type="checkbox"/> MSZ ISO 5667-11:2012, kivéve 5.2. fejezet	<input type="checkbox"/> MSZ EN ISO 19458:2007
		<input type="checkbox"/> MSZ EN ISO 5667-1:2007 (visszavont szabvány)	<input type="checkbox"/> MSZ 22902-1:1989
Mintavétel módja: akkreditált <input checked="" type="checkbox"/> nem akkreditált <input type="checkbox"/>			
A tartósításra vonatkozó szabvány száma: MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány)			
<b>A MINTAVÉTELRE VONATKOZÓ ADATOK</b>			
Időjárási viszonyok (nem akkreditált megjegyzés): felhős, szeles idő, -1°C			
Mevett minták darabszáma: 8 db		Vizsgálandó minták darabszáma: 8 db	
A minták származási helyének leírása:			
Használt térkép vagy helyszínrajz megnevezése: Térkép léptéke:		Egyéb (pl. légi fotó):	
Megjegyzések:  Vizsgálandó komponensek: KB-1: TPA, PAH, PCB, fémek KB-2, KB-3, KB-5: TPA, BTEX, PAH, fémek KB-4, KB-7: TPA, PAH, ALK, fémek KB-6: TPA, PAH, fémek KB-8: ALK			
Mintavételnél jelen voltak (egyéb, pl. megrendelő, hatóság stb.)			
Név:	Szervezet:	Beosztás:	Aláírás:
Név:	Szervezet:	Beosztás:	Aláírás:





Központ

ELGOSCAR Zrt.

1095 Budapest, Soroksári út 164.

Tel.: (1) 363-7231

E-mail: iroda@elgoscar.eu

Telephely

Vizsgáló Laboratórium

8184 Balatonfüzfő

Fűző gyártelep 1500/43 hrsz.

Tel.: (88) 586-150

E-mail: labor@elgoscar.eu

Környezettechnológiai Zrt.

Vizsgáló Laboratórium

NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Mintavétel helye: Kala				Mintavételi jegyzőkönyv száma: 25TVOA2014										MV FAV							
Minta jele	Mintavétel ideje (datum, óra, perc)	Tisztítási stratégia **	Mintavétel módja*	Mintavételi eszköz	Mintavételi mélység (m)	Helyszínen mért adatok										Minta mennyisége	Vizsgálandó komponensek				
						Cső-perem (m)	Furatátmérő / Belsőcső anyaga, átmérője (mm)	Talp-mélység (m)	Nyugalmi /üzemi vízszint (m)	Háromszoros víztérfogat (l)	Vízhozam (l/perc)	Szivattyú -zás/ szabad- kifolyás időtartam (perc)	Kiter-melt viz (l)	pH MSZ 1484-22: 2009	Fajl. el. vez.kép (µS/cm) MSZ EN 27888:1998			Hőm. (°C) MSZ 448-2:1967 (v.sz.)	Redox-potenciál Standard Methods 2580: 2009	Oldott oxigén MSZ EN 25814: 1998 (v.sz.)	Szabad klór MSZ EN ISO 7393-1:2000 6.3 sz.
KB-1	01.20. 2025.	T3x	MK	Balán	5,40	0,20	PK; 0,60	5,80	3,12	2,7	-	-	30	7,12	1164	1162	13,3	-	-	4l+2 vial+50ml	
KB-2	01.20.	T3x	MK	Balán	5,40	0,20	PK; 0,60	5,80	2,80	2,4	-	-	25	6,98	1465	1456	13,1	-	-	3l+2 vial+50ml	
KB-3	01.20.	T3x	MK	Balán	5,20	0,25	PK; 0,60	5,75	3,05	2,6	-	-	28	7,25	1400	1384	13,7	-	-	3l+2 vial+50ml	
KB-4	01.20.	T3x	MK	Balán	5,40	0,15	PK; 0,60	5,85	2,91	2,5	-	-	25	7,53	993	988	14,2	-	-	3l+2 vial+50ml	
KB-5	01.20.	T3x	MK	Balán	5,00	0,35	PK; 0,60	5,65	3,52	3,0	-	-	30	7,93	1891	1906	12,7	-	-	3l+2 vial+50ml	
KB-6	01.20.	T3x	MK	Balán	5,20	0,30	PK; 0,60	5,70	3,53	3,0	-	-	30	7,70	1460	1458	14,1	-	-	3l+2 vial+50ml	
KB-7	01.20.	T3x	MK	Balán	5,10	0,30	PK; 0,60	5,70	3,71	3,2	-	-	35	7,59	3999	3999	14,6	-	-	3l+2 vial+50ml	
KB-8	01.20.	T3x	MK	Balán	5,0	0,20	PK; 0,60	5,80	3,57	3,1	-	-	35	7,53	1280	1283	14,8	-	-	3l+2 vial+50ml	


\* MCS: mintavevő csaprol B: beépített szivattyúval SZ: szivattyúzással (ideiglenesen telepített szivattyúval) MK: merítő kanalizással  
\*\* T3x: háromszoros víztérfogat T1x:egyszeres víztérfogat V:teljes víztelemtítés és visszatöltődés M: mikrotisztítás TNm: tisztítás nélküli mélységminta TNf: tisztítás nélküli felszíni minta

Háromszoros víztérfogat:  $V = D^2 \cdot h \cdot 0,24$  (D: furat/bélcső átmérő[cm]; h: vízoszlop[m])

Mintavevő neve, aláírása: Sülecs János				Mintaleadás	
Ideje 2025. 01. 21.	Vizsgálólaboratórium neve: ELGOSCAR Zrt. Vizsgáló Laboratórium; Balatonfüzfő			Mintát átadta: Sülecs János	Mintát átvette: ELGOSCAR Zrt.
Ideje 2025. 01. 21.	Vizsgálólaboratórium neve: EUROFINS Environment Testing Hungary Kft., Budapest			Mintát átadta: Sülecs János	Mintát átvette: Balatonfüzfő
A mintavételi jegyzőkönyvről másolatot készíteni az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet.					

**5. MELLÉKLET**

**Laboratóriumi vizsgálati  
jegyzőkönyvek**

	<p><b>Központ</b>  <b>ELGOSCAR Zrt.</b>  1095 Budapest, Soroksári út 164.  Tel.: (1) 363-7231  E-mail: iroda@elgocar.eu</p>	<p><b>ELGOSCAR</b>  <b>Környezettechnológiai Zrt.</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b></p>	<p><b>Telephely</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b>  8184 Balatonfűzfő  Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  Tel.: (88) 586-150  E-mail: labor@elgocar.eu</p>
A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.			

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**A minta származási helye:** Kaba, 070/4, 070/11 és 070/13 hrsz-ú területek

**A minta laboratóriumi kódja:** 250118/02/1-17

<b>Megrendelő neve, címe:</b>	UBM Feed Zrt 2085 Pilisvörösvár, Kisvasút utca 1
<b>Minta jellege:</b>	talaj
<b>Minta származásáért felel:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.
<b>Mintavevő szervezet:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.
<b>Mintavétel módja:</b>	akkreditált
<b>Minta beérkezése:</b>	2025.01.18. - 20.
<b>Analitika kezdete:</b>	2025.01.18.
<b>Mintavételi jegyzőkönyv száma:</b>	25T0117/1
<b>Mintavétel ideje:</b>	2025.01.17. - 19.
<b>Analitika vége:</b>	2025.01.29.

A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A vevő által szolgáltatott információkért a Vizsgáló Laboratórium nem vállal felelősséget.


A jegyzőkönyv az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2025.01.30.


  
Rádi József  
laboratóriumvezető  

**ELGOSCAR Zrt.**  
Vizsgáló Laboratórium  
Balatonfűzfő  
1.




	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. <b>Tel.:</b> (1) 363-7231 <b>E-mail:</b> iroda@elgocar.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz. <b>Tel.:</b> (88) 586-150 <b>E-mail:</b> labor@elgocar.eu
<b>A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1 KB-7/0,5 m	2 KB-7/3,6 m	3 KB-8/0,5 m	4 KB-8/2,9 m
		Mintavétel dátuma:	2025.01.17.	2025.01.17.	2025.01.17.	2025.01.17.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem			
<b>Ammóniumion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 7150-1:1992, MSZ 21470-2:1981	2,26	2,25	2,28	0,81
<b>Nitrition</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
<b>Nitrátion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981	361	<10,00	227	142

	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgocar.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgocar.eu
<b>A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	15 KB-4/0,5 m
		Mintavétel dátuma:	2025.01.19.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
Ammóniumion	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 7150-1:1992, MSZ 21470-2:1981	1,33
Nitrition	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981	<1,00
Nitrátion	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981	26,4

	<p><b>Központ</b>  <b>ELGOSCAR Zrt.</b>  1095 Budapest, Soroksári út 164.  Tel.: (1) 363-7231  E-mail: iroda@elgoscar.eu</p>	<p align="center"><b>ELGOSCAR</b>  <b>Környezettechnológiai Zrt.</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b></p>	<p align="right"><b>Telephely</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b>  8184 Balatonfüzfő  Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  Tel.: (88) 586-150  E-mail: labor@elgoscar.eu</p>
<b>A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	16 KB-4/3,2 m	17 Árok
		Mintavétel dátuma:	2025.01.19.	2025.01.19.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem	
<b>Ammóniumion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ ISO 7150-1:1992, MSZ 21470-2:1981	1,61	2,38
<b>Nitrítion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981	<1,00	1,76
<b>Nitrátion</b>	mg/kg sz.a.	MSZ EN ISO 10304-1:2009, MSZ 21470-2:1981	<10,00	140





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Oldható elemtartalom (Lakanen-Erviő)**

A mérések az MSZ 21470-50:2006 3.3. szakasza szerint előkészített, szárazanyag tartalommal korrigált 1:10-es Lakanen-Erviő kivonatból lettek elvégezve.  
Mérési módszer: EPA 6010C:2007

Mért komponens	Minta neve:	1 KB-7/0,5 m	2 KB-7/3,6 m	5 KB-1/0,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.17.	2025.01.17.	2025.01.18.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem		
Cr	mg/kg sz.a.	0,034	0,059	0,113
Co	mg/kg sz.a.	1,62	1,16	0,581
Ni	mg/kg sz.a.	3,64	1,38	2,43
Cu	mg/kg sz.a.	3,29	3,88	3,97
Zn	mg/kg sz.a.	1,94	0,829	6,35
As	mg/kg sz.a.	0,104	0,176	0,249
Se	mg/kg sz.a.	0,067	0,038	<0,010
Mo	mg/kg sz.a.	<0,020	<0,020	<0,020
Cd	mg/kg sz.a.	0,069	0,052	0,122
Sn	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010
Ba	mg/kg sz.a.	11,8	28,9	30,9
Hg	mg/kg sz.a.	<0,002	<0,002	<0,002
Pb	mg/kg sz.a.	3,18	2,81	4,70
Ag	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010
Sb	mg/kg sz.a.	0,012	0,044	<0,005
B	mg/kg sz.a.	0,857	0,536	1,01



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Oldható elemtartalom (Lakanen-Erviö)**

A mérések az MSZ 21470-50:2006 3.3. szakasza szerint előkészített, szárazanyag tartalommal korrigált 1:10-es Lakanen-Erviö kivonatból lettek elvégezve.  
Mérési módszer: EPA 6010C:2007

Mért komponens	Minta neve:	6 KB-1/3,6 m	7 KB-2/0,5 m	8 KB-2/3,7 m	9 KB-5/0,5 m	10 KB-5/3,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem				
Cr	mg/kg sz.a.	<0,010	0,038	<0,010	0,041	<0,010
Co	mg/kg sz.a.	1,13	1,21	0,643	1,11	1,11
Ni	mg/kg sz.a.	0,848	3,81	0,680	3,03	1,68
Cu	mg/kg sz.a.	0,995	3,91	0,859	2,46	0,956
Zn	mg/kg sz.a.	0,545	1,82	0,535	1,67	0,496
As	mg/kg sz.a.	0,085	0,089	0,041	0,112	0,189
Se	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	0,013	0,042
Mo	mg/kg sz.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Cd	mg/kg sz.a.	0,032	0,090	0,030	0,076	0,031
Sn	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Ba	mg/kg sz.a.	14,4	12,6	16,7	19,6	18,7
Hg	mg/kg sz.a.	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Pb	mg/kg sz.a.	1,57	3,24	1,57	3,38	1,66
Ag	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Sb	mg/kg sz.a.	0,017	0,034	0,014	0,006	0,011
B	mg/kg sz.a.	0,356	0,357	0,176	0,942	0,701



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűző gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Oldható elemtartalom (Lakanen-Erviö)**

A mérések az MSZ 21470-50:2006 3.3. szakasza szerint előkészített, szárazanyag tartalommal korrigált 1:10-es Lakanen-Erviö kivonatból lettek elvégezve.  
Mérési módszer: EPA 6010C:2007

Mért komponens	Minta neve:	11 KB-6/0,5 m	12 KB-6/3,5 m	13 KB-3/0,5 m	14 KB-3/3,4 m	15 KB-4/0,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.19.	2025.01.19.	2025.01.19.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem				
Cr	mg/kg sz.a.	0,121	<0,010	0,017	<0,010	0,051
Co	mg/kg sz.a.	0,468	0,904	1,25	1,61	1,15
Ni	mg/kg sz.a.	1,29	1,36	3,55	2,19	3,04
Cu	mg/kg sz.a.	1,40	0,854	2,23	1,19	2,44
Zn	mg/kg sz.a.	1,13	0,512	1,26	0,623	2,35
As	mg/kg sz.a.	0,128	0,079	0,072	0,061	0,136
Se	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	0,058	<0,010
Mo	mg/kg sz.a.	<0,020	<0,020	<0,020	0,024	<0,020
Cd	mg/kg sz.a.	0,090	0,022	0,077	0,050	0,095
Sn	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Ba	mg/kg sz.a.	33,1	10,5	16,1	18,3	25,1
Hg	mg/kg sz.a.	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Pb	mg/kg sz.a.	3,28	1,29	3,85	1,43	3,68
Ag	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Sb	mg/kg sz.a.	<0,005	0,006	0,007	0,012	<0,005
B	mg/kg sz.a.	1,85	0,618	0,633	0,362	1,76



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Oldható elemtartalom (Lakanen-Erviö)**

A mérések az MSZ 21470-50:2006 3.3. szakasza szerint előkészített, szárazanyag tartalommal korrigált 1:10-es Lakanen-Erviö kivonatból lettek elvégezve.  
Mérési módszer: EPA 6010C:2007

Mért komponens	Minta neve:	16 KB-4/3,2 m	17 Árok
	Mintavétel dátuma:	2025.01.19.	2025.01.19.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
Cr	mg/kg sz.a.	0,062	0,061
Co	mg/kg sz.a.	0,861	0,958
Ni	mg/kg sz.a.	2,00	2,41
Cu	mg/kg sz.a.	1,43	7,56
Zn	mg/kg sz.a.	0,688	57,9
As	mg/kg sz.a.	0,123	0,314
Se	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010
Mo	mg/kg sz.a.	<0,020	<0,020
Cd	mg/kg sz.a.	0,071	0,134
Sn	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010
Ba	mg/kg sz.a.	38,1	28,8
Hg	mg/kg sz.a.	<0,002	<0,002
Pb	mg/kg sz.a.	2,97	6,14
Ag	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010
Sb	mg/kg sz.a.	<0,005	0,039
B	mg/kg sz.a.	1,31	0,895





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

<b>BTEX</b>			
<b>Benzol és alkilbenzolok</b>			
Vizsgáló módszer: EPA 8260C:2006, MSZ 21470-92:1998, MSZ 21470-93:2009 3.4. szakasz <sup>(4)</sup>			
Mért komponens	Minta neve:	7 KB-2/0,5 m	9 KB-5/0,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.18.	2025.01.18.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem	
Benzol	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Toluol	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Etil-benzol	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Xilolok	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
i-propil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
n-propil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1-etil-3-metil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1-etil-4-metil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1,3,5-trimetil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1-etil-2-metil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
terc-butyl-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1,2,4-trimetil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
sec-butyl-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
i-propil-toluol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1,2,3-trimetil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
m-dietil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
p-dietil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
n-butyl-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1,3-di-izopropil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1,3,5-trietil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Egyéb alkilbenzolok összesen*	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01

A vizsgálat során használt készülékek:

(4)Gázkromatográf 8860 GC 7697 HS 5977 MS



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

<b>BTEX</b>		
<b>Benzol és alkilbenzolok</b>		
Vizsgálati módszer: EPA 8260C:2006, MSZ 21470-92:1998, MSZ 21470-93:2009 3.4. szakasz <sup>(4)</sup>		
Mért komponens	Minta neve:	13 KB-3/0,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.19.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
Benzol	mg/kg sz.a.	<0,01
Toluol	mg/kg sz.a.	<0,01
Etil-benzol	mg/kg sz.a.	<0,01
Xilolok	mg/kg sz.a.	<0,01
i-propil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
n-propil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1-etil-3-metil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1-etil-4-metil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1,3,5-trimetil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1-etil-2-metil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
terc-butil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1,2,4-trimetil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
sec-butil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
i-propil-toluol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1,2,3-trimetil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
m-dietil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
p-dietil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
n-butil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1,3-di-izopropil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
1,3,5-trietil-benzol*	mg/kg sz.a.	<0,01
Egyéb alkilbenzolok összesen*	mg/kg sz.a.	<0,01

A vizsgálat során használt készülékek:

(4)Gázkromatográf 8860 GC 7697 HS 5977 MS



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)				
Vizsgálati módszer: MSZ 21470-84:2002 <sup>1)</sup>				
Mért komponens	Minta neve:	1 KB-7/0,5 m	2 KB-7/3,6 m	5 KB-1/0,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.17.	2025.01.17.	2025.01.18.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem		
Naftalin	mg/kg sz.a.	0,05	0,04	<0,01
2-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
1-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantrén	mg/kg sz.a.	0,05	0,02	<0,01
Antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantén	mg/kg sz.a.	0,02	<0,01	0,02
Pirén	mg/kg sz.a.	0,02	<0,01	<0,01
Benzoantracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,02
Krizén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(e)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno1,2,3CD-Pyren	mg/kg sz.a.	0,01	<0,01	0,01
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01
Naftalinok	mg/kg sz.a.	0,05	0,04	<0,01
PAH naftalinok nélkül	mg/kg sz.a.	0,10	0,02	0,05
Összes PAH	mg/kg sz.a.	0,15	0,06	0,05

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)**

Vizsgáló módszer: MSZ 21470-84:2002<sup>1)</sup>

Mért komponens	Minta neve:	6 KB-1/3,6 m	7 KB-2/0,5 m	8 KB-2/3,7 m	9 KB-5/0,5 m	10 KB-5/3,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem				
Naftalin	mg/kg sz.a.	0,02	0,04	0,02	0,03	0,02
2-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
1-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaftén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantrén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,02	<0,01	0,02	<0,01
Antracen	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,02	<0,01	0,02	<0,01
Pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Benzoantracén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,01	<0,01	0,01	<0,01
Krizén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(e)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno1,2,3CD-Pyren	mg/kg sz.a.	<0,01	0,02	<0,01	0,01	<0,01
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Naftalinok	mg/kg sz.a.	0,02	0,06	0,02	0,03	0,02
PAH naftalinok nélkül	mg/kg sz.a.	<0,01	0,14	<0,01	0,06	<0,01
Összes PAH	mg/kg sz.a.	0,02	0,20	0,02	0,09	0,02

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűző gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)						
Vizsgáló módszer: MSZ 21470-84:2002 <sup>(1)</sup>						
Mért komponens	Minta neve:	11 KB-6/0,5 m	12 KB-6/3,5 m	13 KB-3/0,5 m	14 KB-3/3,4 m	15 KB-4/0,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.19.	2025.01.19.	2025.01.19.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem				
Naftalin	mg/kg sz.a.	0,03	0,04	0,03	0,02	<0,01
2-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenafilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acenafén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantrén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01
Antracen	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantén	mg/kg sz.a.	0,02	<0,01	0,05	<0,01	0,02
Pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,02
Benzoantracén	mg/kg sz.a.	0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,01
Krizén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,01
Benzo(b)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	0,02
Benzo(k)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(e)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(a)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01
Indeno1,2,3CD-Pyren	mg/kg sz.a.	0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,01
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,01
Naftalinok	mg/kg sz.a.	0,03	0,04	0,03	0,02	<0,01
PAH naftalinok nélkül	mg/kg sz.a.	0,04	<0,01	0,28	0,02	0,10
Összes PAH	mg/kg sz.a.	0,07	0,04	0,31	0,05	0,10

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)**

Vizsgálati módszer: MSZ 21470-84:2002<sup>(1)</sup>

Mért komponens	Minta neve:	16 KB-4/3,2 m	17 Árok
	Mintavétel dátuma:	2025.01.19.	2025.01.19.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem	
Naftalin	mg/kg sz.a.	0,02	0,03
2-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
1-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Acenafilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Acenafén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Fenantrén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,03
Antracen	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,05
Pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,03
Benzoantracén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,02
Krizén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,02
Benzo(b)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,05
Benzo(k)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,01
Benzo(e)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,03
Benzo(a)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,01
Indeno1,2,3CD-Pyren	mg/kg sz.a.	<0,01	0,05
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg sz.a.	<0,01	0,04
Naftalinok	mg/kg sz.a.	0,02	0,03
PAH naftalinok nélkül	mg/kg sz.a.	<0,01	0,34
Összes PAH	mg/kg sz.a.	0,02	0,37

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Füzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Poliklórozott-bifenilek (PCB)		
Vizsgáló módszer: MSZ 21470-98:2002 <sup>(1)</sup>		
Mért komponens	Minta neve:	5 KB-1/0,5 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.18.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
PCB 28	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 52	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 101	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 118	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 138	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 153	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 180	mg/kg sz.a.	<0,001
Összes PCB	mg/kg sz.a.	<0,001

A vizsgálat során használt készülékek:  
(3)Shimadzu GC-MS TQ-8040



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscars.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**


**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscars.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Poliklórozott-bifenilek (PCB)		
Vizsgálati módszer: MSZ 21470-98:2002 <sup>(3)</sup>		
Mért komponens	Minta neve:	6 KB-1/3,6 m
	Mintavétel dátuma:	2025.01.18.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem
PCB 28	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 52	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 101	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 118	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 138	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 153	mg/kg sz.a.	<0,001
PCB 180	mg/kg sz.a.	<0,001
Összes PCB	mg/kg sz.a.	<0,001

A vizsgálat során használt készülékek:  
(3)Shimadzu GC-MS TQ-8040




	<p><b>Központ</b>  <b>ELGOSCAR Zrt.</b>  1095 Budapest, Soroksári út 164.  Tel.: (1) 363-7231  E-mail: iroda@elgocar.eu</p>	<p align="center"><b>ELGOSCAR</b>  <b>Környezettechnológiai Zrt.</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b></p>	<p align="right"><b>Telephely</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b>  8184 Balatonfüzfő  Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  Tel.: (88) 586-150  E-mail: labor@elgocar.eu</p>
A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1 KB-7/0,5 m	2 KB-7/3,6 m	5 KB-1/0,5 m
		Mintavétel dátuma:	2025.01.17.	2025.01.17.	2025.01.18.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem		
Szénhidrogén-tartalom 36-220 °C tartományban (VPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz <sup>(2)</sup>	<10,0	<10,0	<10,0
Extrahálható szénhidrogének 160-520°C forráspont tartományban (EPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<10,0	<10,0	1138,5
Összes szénhidrogén tartalom C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> tartományban (TPH)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz, MSZ 21470-105:2009 3.4. szakasz, MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<20,0	<20,0	1138,5


A vizsgálat során használt készülékek:  
(2)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID



	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgoscars.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfűzfő Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgoscars.eu
<b>A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	6 KB-1/3,6 m	7 KB-2/0,5 m	8 KB-2/3,7 m	9 KB-5/0,5 m	10 KB-5/3,5 m
		Mintavétel dátuma:	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.18.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem				
<b>Szénhidrogén-tartalom 36-220 °C tartományban (VPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz <sup>(2)</sup>	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
<b>Extrahálható szénhidrogének 160-520°C forráspont tartományban (EPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
<b>Összes szénhidrogén tartalom C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub> tartományban (TPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz, MSZ 21470-105:2009 3.4. szakasz, MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0	<20,0


A vizsgálat során használt készülékek:  
 (2)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID

	<p><b>Központ</b>  <b>ELGOSCAR Zrt.</b>  1095 Budapest, Soroksári út 164.  Tel.: (1) 363-7231  E-mail: iroda@elgoscars.eu</p>	<p style="text-align: center;"><b>ELGOSCAR</b>  <b>Környezettechnológiai Zrt.</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b></p>	<p style="text-align: right;"><b>Telephely</b>  <b>Vizsgáló Laboratórium</b>  8184 Balatonfüzfő  Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  Tel.: (88) 586-150  E-mail: labor@elgoscars.eu</p>
<b>A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	11 KB-6/0,5 m	12 KB-6/3,5 m	13 KB-3/0,5 m	14 KB-3/3,4 m	15 KB-4/0,5 m
		Mintavétel dátuma:	2025.01.18.	2025.01.18.	2025.01.19.	2025.01.19.	2025.01.19.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem				
<b>Szénhidrogén-tartalom 36-220 °C tartományban (VPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz <sup>(2)</sup>	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
<b>Extrahálható szénhidrogének 160-520°C forráspont tartományban (EPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<10,0	<10,0	87,0	<10,0	<10,0
<b>Összes szénhidrogén tartalom C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub> tartományban (TPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz, MSZ 21470-105:2009 3.4. szakasz, MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<20,0	<20,0	87,0	<20,0	<20,0

A vizsgálat során használt készülékek:  
(2)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID



	<b>Központ</b> <b>ELGOSCAR Zrt.</b> 1095 Budapest, Soroksári út 164. Tel.: (1) 363-7231 E-mail: iroda@elgocar.eu	<b>ELGOSCAR</b> <b>Környezettechnológiai Zrt.</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b>	<b>Telephely</b> <b>Vizsgáló Laboratórium</b> 8184 Balatonfüzfő Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz. Tel.: (88) 586-150 E-mail: labor@elgocar.eu
<b>A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.</b>			

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	16 KB-4/3,2 m	17 Árok
		Mintavétel dátuma:	2025.01.19.	2025.01.19.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
<b>Szénhidrogén-tartalom 36-220 °C tartományban (VPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz <sup>(2)</sup>	<10,0	<10,0
<b>Extrahálható szénhidrogének 160-520°C forráspont tartományban (EPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<10,0	377,4
<b>Összes szénhidrogén tartalom C<sub>5</sub>-C<sub>40</sub> tartományban (TPH)</b>	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009 3.3. szakasz, MSZ 21470-105:2009 3.4. szakasz, MSZ 21470-94:2009 <sup>(2)</sup>	<20,0	377,4

A vizsgálat során használt készülékek:  
 (2)Gázkromatográf 7890 A, GC-FID







**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscars.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscars.eu

A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**A minta származási helye:** Kaba, 070/4, 070/11 és 070/13 hrsz-ú területek

**A minta laboratóriumi kódja:** 250121/07/1-6

<b>Megrendelő neve, címe:</b>	UBM Feed Zrt 2085 Pilisvörösvár, Kisvasút utca 1
<b>Minta jellege:</b>	hulladékok
<b>Minta származásáért felel:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.
<b>Mintavevő szervezet:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.
<b>Mintavétel módja:</b>	akkreditált
<b>Minta beérkezése:</b>	2025.01.21.
<b>Analitika kezdete:</b>	2025.01.21.
<b>Mintavételi jegyzőkönyv száma:</b>	25H0120/1
<b>Mintavétel ideje:</b>	2025.01.20.
<b>Analitika vége:</b>	2025.01.31.

A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A vevő által szolgáltatott információkért a Vizsgáló Laboratórium nem vállal felelősséget.

A jegyzőkönyv az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2025.02.03.

  
Rádi József  
laboratóriumvezető  
 **ELGOSCAR Zrt.**  
Vizsgáló Laboratórium  
Balatonfüzfő  
1.



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Oldható elemtartalom**

A méréseket az MSZ EN 12457-2:2003 szabvány szerint, 1:10 arányú ioncserélt vizes kivonattal előkészített mintákból végeztük.  
EPA 6010C:2007

Mérési módszer:

Mért komponens	Minta neve:	1 H1/1	2 H1/2	3 H1/3	4 H2/1	5 H2/2
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem				
Ag	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
As	mg/kg sz.a.	0,161	0,117	0,125	0,054	0,035
B	mg/kg sz.a.	0,647	0,660	0,687	0,456	<0,100
Ba	mg/kg sz.a.	0,488	0,306	0,784	0,481	0,124
Cd	mg/kg sz.a.	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Co	mg/kg sz.a.	0,017	<0,010	0,011	0,017	<0,010
Cr	mg/kg sz.a.	0,096	0,057	0,068	0,087	0,016
Cu	mg/kg sz.a.	0,583	0,205	0,293	0,404	0,423
Mo	mg/kg sz.a.	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
Ni	mg/kg sz.a.	0,178	0,081	0,093	0,086	0,027
Pb	mg/kg sz.a.	0,033	0,011	0,033	0,024	0,024
Se	mg/kg sz.a.	0,013	<0,010	0,017	0,010	0,015
Sb	mg/kg sz.a.	0,015	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Zn	mg/kg sz.a.	0,943	0,308	0,308	0,283	0,328
Hg	mg/kg sz.a.	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002
Sn	mg/kg sz.a.	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,013



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

**Oldható elemtartalom**

A méréseket az MSZ EN 12457-2:2003 szabvány szerint, 1:10 arányú ioncserélt vizes kivonattal előkészített mintákból végeztük.  
EPA 6010C:2007

Mérési módszer:

Mért komponens	Minta neve:	6 H2/3
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
<b>Ag</b>	mg/kg sz.a.	<0,010
<b>As</b>	mg/kg sz.a.	0,112
<b>B</b>	mg/kg sz.a.	0,618
<b>Ba</b>	mg/kg sz.a.	<0,100
<b>Cd</b>	mg/kg sz.a.	<0,005
<b>Co</b>	mg/kg sz.a.	<0,010
<b>Cr</b>	mg/kg sz.a.	0,018
<b>Cu</b>	mg/kg sz.a.	0,344
<b>Mo</b>	mg/kg sz.a.	<0,020
<b>Ni</b>	mg/kg sz.a.	0,021
<b>Pb</b>	mg/kg sz.a.	0,019
<b>Se</b>	mg/kg sz.a.	0,011
<b>Sb</b>	mg/kg sz.a.	0,007
<b>Zn</b>	mg/kg sz.a.	0,272
<b>Hg</b>	mg/kg sz.a.	0,002
<b>Sn</b>	mg/kg sz.a.	<0,010



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűző gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)						
Vizsgálati módszer: MSZ EN 15527:2009 11.2.1. szakasz <sup>(1)</sup>						
Mért komponens	Minta neve:	1 H1/1	2 H1/2	3 H1/3	4 H2/1	5 H2/2
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem				
Naftalin	mg/kg sz.a.	0,09	0,04	0,04	0,03	0,11
2-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
1-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03
Acenaftilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02
Acenaftén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoren	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenantrén	mg/kg sz.a.	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03
Antracen	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,03
Pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,03
Benzoantracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,03	0,02	0,03
Krizén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,03
Benzo(b)fluorantén	mg/kg sz.a.	0,03	0,01	0,04	0,01	0,06
Benzo(k)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(e)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,05
Benzo(a)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,02	0,01	0,02
Indeno1,2,3CD-Pyren	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,05	0,02	0,03
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	0,03	0,02	0,08
Naftalinok	mg/kg sz.a.	0,09	0,04	0,04	0,03	0,17
PAH naftalinok nélkül	mg/kg sz.a.	0,07	0,03	0,32	0,14	0,42
Összes PAH	mg/kg sz.a.	0,16	0,07	0,36	0,17	0,59

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)		
Vizsgáló módszer: MSZ EN 15527:2009 11.2.1. szakasz <sup>(1)</sup>		
Mért komponens	Minta neve:	6 H2/3
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
Naftalin	mg/kg sz.a.	0,23
2-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	0,02
1-metilnaftalin	mg/kg sz.a.	0,02
Acenaftilén	mg/kg sz.a.	<0,01
Acenaftén	mg/kg sz.a.	<0,01
Fluoren	mg/kg sz.a.	0,02
Fenantrén	mg/kg sz.a.	0,07
Antracen	mg/kg sz.a.	<0,01
Fluorantén	mg/kg sz.a.	0,02
Pirén	mg/kg sz.a.	0,02
Benzoantracén	mg/kg sz.a.	0,01
Krizén	mg/kg sz.a.	0,01
Benzo(b)fluorantén	mg/kg sz.a.	0,02
Benzo(k)fluorantén	mg/kg sz.a.	<0,01
Benzo(e)pirén	mg/kg sz.a.	0,02
Benzo(a)pirén	mg/kg sz.a.	<0,01
Indeno(1,2,3CD)-Pyren	mg/kg sz.a.	0,01
Dibenzo(a,h)antracén	mg/kg sz.a.	<0,01
Benzo(g,h,i)perilén	mg/kg sz.a.	0,03
Naftalinok	mg/kg sz.a.	0,27
PAH naftalinok nélkül	mg/kg sz.a.	0,23
Összes PAH	mg/kg sz.a.	0,50

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1 H1/1	2 H1/2	3 H1/3	4 H2/1	5 H2/2
		Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem				
Szénhidrogén-tartalom (C5-C9)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0	<25,0
Szénhidrogén-tartalom (C10-C40)	mg/kg sz.a.	MSZ EN 14039:2005	<25,0	<25,0	200,6	<25,0	161,2



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfűzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	6
		Mintavétel dátuma:	H2/3 2025.01.20.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
Szénhidrogén-tartalom (C5-C9)	mg/kg sz.a.	MSZ 21470-105:2009	<25,0
Szénhidrogén-tartalom (C10-C40)	mg/kg sz.a.	MSZ EN 14039:2005	95,8



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfűzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

## VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**A minta származási helye:** Kaba, 070/4, 070/11 és 070/13 hrsz-ú területek

**A minta laboratóriumi kódja:** 250121/06/1-8

<b>Megrendelő neve, címe:</b>	UBM Feed Zrt 2085 Pilisvörösvár, Kisvasút utca 1
<b>Minta jellege:</b>	felszín alatti víz
<b>Minta származásáért felel:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.
<b>Mintavevő szervezet:</b>	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.
<b>Mintavétel módja:</b>	akkreditált
<b>Minta beérkezése:</b>	2025.01.21.
<b>Analitika kezdete:</b>	2025.01.21.
<b>Mintavételi jegyzőkönyv száma:</b>	25TV0120/4
<b>Mintavétel ideje:</b>	2025.01.20.
<b>Analitika vége:</b>	2025.01.29.

A mérési eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

A vevő által szolgáltatott információkért a Vizsgáló Laboratórium nem vállal felelősséget.

A jegyzőkönyv az ELGOSCAR Zrt. írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Dátum: 2025.01.30.

  
Rádi József  
laboratóriumvezető  
 **ELGOSCAR Zrt.**  
Vizsgáló Laboratórium  
Balatonfűzfő  
1.



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Füzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték-egység	Minta neve:	4
		Mintavétel dátuma:	KB-4
		Vizsgáló módszer	2025.01.20.
			A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
pH	pH egység	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,58
Fajlagos elektromos vezetőképesség	µS/cm 20°C-on	MSZ EN 27888:1998	888
Összes keménység	mg/l CaO	MSZ 448-21:1986 3. fejezet	167
Kalciumion	mg/l	MSZ 448-3:1985 2. fejezet	59
Magnéziumion	mg/l	MSZ 448-3:1985 3. fejezet	36,8
Összes lúgosság (m-szám)	mmol/l	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz	9,6
p-szám	mmol/l	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz	<0,2
Karbonátion	mg/l	MSZ 448-11:1986 6.2 szakasz	<15
Hidrogén-karbonátion	mg/l	MSZ 448-11:1986 6.2 szakasz	588
Ammóniumion	mg/l	ELG-12:2019	<0,05
KOIk	mg/l	DIN ISO 15705:2002	6
Ortofoszfátion	mg/l	ELG-10:2019 <sup>(5)</sup>	<0,200
Kloridion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	<5,00
Nitrítion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	<0,10
Nitrátion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	7,26
Szulfátion	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	25,0

A vizsgálat során használt készülékek:  
(5)Spektrofotométer Nanocolor VIS II



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	7 KB-7	8 KB-8
		Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
<b>pH</b>	pH egység	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,02	7,66
<b>Fajlagos elektromos vezetőképesség</b>	$\mu\text{S}/\text{cm}$ 20°C-on	MSZ EN 27888:1998	7570	1289
<b>Összes keménység</b>	mg/l CaO	MSZ 448-21:1986 3. fejezet	1161	229
<b>Kalciumion</b>	mg/l	MSZ 448-3:1985 2. fejezet	357	58
<b>Magnéziumion</b>	mg/l	MSZ 448-3:1985 3. fejezet	287	64
<b>Összes lúgosság (m-szám)</b>	mmol/l	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz	12,6	14,6
<b>p-szám</b>	mmol/l	MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz	<0,2	<0,2
<b>Karbonátion</b>	mg/l	MSZ 448-11:1986 6.2 szakasz	<15	<15
<b>Hidrogén-karbonátion</b>	mg/l	MSZ 448-11:1986 6.2 szakasz	771	892
<b>Ammóniumion</b>	mg/l	ELG-12:2019	1,50	3,61
<b>KOIk</b>	mg/l	DIN ISO 15705:2002	<5	11
<b>Ortofoszfátion</b>	mg/l	ELG-10:2019 <sup>(5)</sup>	<0,200	0,240
<b>Kloridion</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	2165	10,8
<b>Nitrition</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	<0,10	<0,10
<b>Nitrátion</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	<1,00	<1,00
<b>Szulfátion</b>	mg/l	MSZ EN ISO 10304-1:2009	26,1	12,5

A vizsgálat során használt készülékek:  
(5)Spektrofotométer Nanocolor VIS II





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfűzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Oldott elemtartalom						
Vizsgáló módszer: EPA 6010C:2007. <sup>(1)</sup>						
Mért komponens	Minta neve:	1 KB-1	2 KB-2	3 KB-3	4 KB-4	5 KB-5
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem				
Ag	µg/l	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000
Al	µg/l	18,8	<10,0	30,2	202	18,6
As	µg/l	7,09	9,28	6,74	6,07	13,5
B	µg/l	349	205	331	288	855
Ba	µg/l	120	95,0	93,8	50,8	91,8
Cd	µg/l	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Co	µg/l	2,71	3,53	<1,000	<1,000	<1,000
Cr	µg/l	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000
Cu	µg/l	9,10	8,78	<5,00	61,2	8,15
Mo	µg/l	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00
Ni	µg/l	3,31	4,77	<2,00	<2,00	<2,00
Pb	µg/l	<1,000	<1,000	<1,000	5,07	<1,000
Se	µg/l	4,68	3,76	2,85	2,36	8,87
Sb	µg/l	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500	<0,500
Sn	µg/l	2,82	2,80	2,30	1,91	4,79
Zn	µg/l	<5,00	<5,00	7,62	46,5	8,31
Na	mg/l	41,2	55,7	98,1	105	223
Hg	µg/l	0,226	0,227	0,430	<0,200	0,427

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)ICP-OES Thermo iCap 6300



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfűzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Oldott elemtartalom			
Vizsgálati módszer: EPA 6010C:2007. <sup>(1)</sup>			
Mért komponens	Minta neve:	6	7
	Mintavétel dátuma:	KB-6	KB-7
	Mértékegység	2025.01.20.	2025.01.20.
A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem			
Ag	µg/l	<1,000	<1,000
Al	µg/l	<10,0	13,5
As	µg/l	7,69	224
B	µg/l	806	457
Ba	µg/l	62,8	454
Cd	µg/l	<0,500	<0,500
Co	µg/l	<1,000	7,71
Cr	µg/l	<1,000	<1,000
Cu	µg/l	<5,00	46,0
Mo	µg/l	<2,00	7,96
Ni	µg/l	<2,00	19,0
Pb	µg/l	<1,000	<1,000
Se	µg/l	3,98	4,38
Sb	µg/l	<0,500	<0,500
Sn	µg/l	2,86	2,61
Zn	µg/l	<5,00	<5,00
Na	mg/l	187	938
Hg	µg/l	1,03	0,539

A vizsgálat során használt készülékek:

(1)ICP-OES Thermo iCap 6300



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

<b>BTEX</b>				
<b>Benzol és alkilbenzolok</b>				
MSZ 1484-4:1998 (visszavont szabvány), MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz (visszavont szabvány) <sup>(4)</sup>				
<b>Mért komponens</b>	<b>Minta neve:</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
	<b>Mintavétel dátuma:</b>	<b>KB-2</b>	<b>KB-3</b>	<b>KB-5</b>
	<b>Mértékegység</b>	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.
A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , <u>nem</u>				
<b>Benzol</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>Toluol</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>Etil-benzol</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>Xilolok</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>i-propil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>n-propil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1-etil-3-metil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1-etil-4-metil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1,3,5-trimetil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1-etil-2-metil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>terc-butyl-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1,2,4-trimetil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>sec-butyl-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>i-propil-toluol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1,2,3-trimetil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>m-dietil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>p-dietil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>n-butyl-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1,3-di-izopropil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>1,3,5-trietil-benzol*</b>	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100
<b>Egyéb alkilbenzolok</b>	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
<b>összesen*</b>	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
<b>Benzol+ alkilbenzolok</b>	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10

A vizsgálat során használt készülékek:  
(4)Gázkromatográf 7820 GC 7697 HS 5975MS



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűző gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)						
MSZ 1484-6:2003 <sup>(2)</sup>						
Mért komponens	Minta neve:	1 KB-1	2 KB-2	3 KB-3	4 KB-4	5 KB-5
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem				
Naftalin	µg/l	<0,100	0,234	0,263	0,196	0,219
2-metilnaftalin	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
1-metilnaftalin	µg/l	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100
Acenaftilén	µg/l	0,028	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Acenaftén	µg/l	0,016	0,015	0,016	0,016	0,017
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fenantrén	µg/l	<0,010	0,029	<0,010	<0,010	<0,010
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Fluorantén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Pirén	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Benzoantracén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Krizén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluorantén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo(k)fluorantén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo(e)pirén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo(a)pirén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Indeno1,2,3CD-Pyren	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dibenzo(a,h)antracén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo(g,h,i)perilén	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Naftalinok	µg/l	<0,100	0,234	0,263	0,196	0,219
PAH naftalinok nélkül	µg/l	0,044	0,044	0,016	0,016	0,017
Összes PAH	µg/l	<0,100	0,278	0,279	0,212	0,236

A vizsgálat során használt készülékek:

(2)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Policiklusos aromás szénhidrogének (PAH)			
MSZ 1484-6:2003 <sup>(2)</sup>			
Mért komponens	Minta neve:	6 KB-6	7 KB-7
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: igen, nem	
Naftalin	µg/l	0,255	0,217
2-metilnaftalin	µg/l	<0,100	<0,100
1-metilnaftalin	µg/l	<0,100	<0,100
Acenaftilén	µg/l	<0,010	<0,010
Acenaftén	µg/l	0,016	0,017
Fluoren	µg/l	<0,010	<0,010
Fenantrén	µg/l	<0,010	0,034
Antracen	µg/l	<0,010	<0,010
Fluorantén	µg/l	<0,010	<0,010
Pirén	µg/l	<0,010	<0,010
Benzoantracén	µg/l	<0,001	<0,001
Krizén	µg/l	<0,001	<0,001
Benzo(b)fluorantén	µg/l	<0,001	<0,001
Benzo(k)fluorantén	µg/l	<0,001	<0,001
Benzo(e)pirén	µg/l	<0,001	<0,001
Benzo(a)pirén	µg/l	<0,001	<0,001
Indeno1,2,3CD-Pyren	µg/l	<0,001	<0,001
Dibenzo(a,b)antracén	µg/l	<0,001	<0,001
Benzo(g,h,i)perilén	µg/l	<0,001	<0,001
Naftalinok	µg/l	0,255	0,217
PAH naftalinok nélkül	µg/l	0,016	0,051
Összes PAH	µg/l	0,271	0,268

A vizsgálat során használt készülékek:

(2)Gázkromatográf Agilent 6890 5973N MS detektor Autosampler





**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfűzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Poliklórozott-bifenilek (PCB) MSZ 1484-11:2003 <sup>(1)</sup>		
Mért komponens	Minta neve:	1 KB-1
	Mintavétel dátuma:	2025.01.20.
	Mértékegység	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem
PCB 28	ng/l	0,1
PCB 52	ng/l	0,1
PCB 101	ng/l	<0,1
PCB 118	ng/l	<0,1
PCB 138	ng/l	<0,1
PCB 153	ng/l	<0,1
PCB 180	ng/l	<0,1
Összes PCB	ng/l	0,2

A vizsgálat során használt készülékek:  
(3)Shimadzu GC-MS TQ-8040



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgoscar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgoscar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	1 KB-1	2 KB-2	3 KB-3	4 KB-4	5 KB-5
		Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.	2025.01.20.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem				
Illékony alifás szénhidrogén C <sub>5</sub> -C <sub>9</sub> tartományban (VPH)	µg/l	ELG-01:2019	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0
Extrahálható szénhidrogén- tartalom C <sub>9</sub> -C <sub>40</sub>	µg/l	MSZ 1484-7:2009	411,1	157,3	<10,0	<10,0	522,4
Összes alifás szénhidrogén- tartalom C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> tartományban (TPH)	µg/l	ELG-01:2019, MSZ 1484-7:2009	411,1	157,3	<20,0	<20,0	522,4



**Központ**  
**ELGOSCAR Zrt.**  
1095 Budapest, Soroksári út 164.  
Tel.: (1) 363-7231  
E-mail: iroda@elgocar.eu

**ELGOSCAR**  
**Környezettechnológiai Zrt.**  
**Vizsgáló Laboratórium**

**Telephely**  
**Vizsgáló Laboratórium**  
8184 Balatonfüzfő  
Fűzfő gyártelep 1500/43 hrsz.  
Tel.: (88) 586-150  
E-mail: labor@elgocar.eu

**A NAH által NAH-1-1278/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Mért komponens	Mérték- egység	Minta neve:	6 KB-6	7 KB-7
		Mintavétel dátuma:	2025.01.20.	2025.01.20.
		Vizsgálati módszer	A mérés az akkreditáció területébe tartozik: <u>igen</u> , nem	
Illékony alifás szénhidrogén C <sub>5</sub> -C <sub>9</sub> tartományban (VPH)	µg/l	ELG-01:2019	<10,0	<10,0
Extrahálható szénhidrogén- tartalom C <sub>9</sub> -C <sub>40</sub>	µg/l	MSZ 1484-7:2009	<10,0	<10,0
Összes alifás szénhidrogén- tartalom C <sub>5</sub> -C <sub>40</sub> tartományban (TPH)	µg/l	ELG-01:2019, MSZ 1484-7:2009	<20,0	<20,0

# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: ELGOSCAR**

**Környezettechnológiai Zrt.**

**1095 Budapest, Soroksári út 164. 3. ép. földszint**

**Projekt: Kaba, 070/4, 070/11 hrsz. területek  
(2025/K/00834)**

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 953949/1**

A NAH által NAH-1-1398/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2025. 01. 22.

Analitika vége: 2025. 01. 28.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

Az Eurofins Environment Testing Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv  
érvényesség  
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: ELGOSCAR Zrt. Beszállítás ideje: 2025/01/21 17:35 Megrendelőlap száma: 2025/001923

Minta jelle	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
Árok	2025/01/19	Talaj	0005435080	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-3	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005275504	1000 cm <sup>3</sup>	PESZTICID 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-3	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005319546	40 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-4	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005275517	1000 cm <sup>3</sup>	PESZTICID 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-4	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005319557	40 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-4/0,5 m	2025/01/19	Talaj	0005435077	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-7	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005273535	1000 cm <sup>3</sup>	PESZTICID 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-7	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005319559	40 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-7/0,5 m	2025/01/17	Talaj	0005435078	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-8	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005273543	1000 cm <sup>3</sup>	PESZTICID 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-8	2025/01/20	Felszín alatti víz	0005319567	40 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	
KB-8/0,5 m	2025/01/17	Talaj	0005435079	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	ELGOSCAR Környezettechnológiai Zrt.	



## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-3	KB-4	KB-7*	KB-8*
4,4'-DDT <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
2,4'-DDD <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
4,4'-DDD <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
4,4'-DDE <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
DDT/DDD/DDE (4) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Aldrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-Klórdán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-Klórdán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dieldrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Összes drin (5) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
béta-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH (Lindán) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
delta-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Összes HCH (4) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
2,4'-DDE <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
2,4'-DDT <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Dikofol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
alfa-Endoszulfán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
béta-Endoszulfán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Endoszulfán-szulfát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin-aldehid <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin-kezon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Heptaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Heptaklór-epoxid (2) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Hexaklórbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Izodrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Metoxiklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Ametrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,02	<0,01	0,19	<0,01
Atrazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Cianazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dezmetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Hexazinon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metribuzin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Prometrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Propazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Simazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Szebutilazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Terbutilazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Terbutrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,31	0,02	0,02	<0,01
Triazinok (12) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,37	0,02	0,21	<0,01
Diazinon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dimetoát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Diszulfoton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etil-paration <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-3	KB-4	KB-7*	KB-8*
Etoprofosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Famfur <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenitroton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenklórfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Forát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Izofenfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Klórfenvinfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Klórpírfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Koumafosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Malation <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metidation <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metil-paration <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
O,O,O-Trietil-tiofoszfát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Protiofosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Szulfotep <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Tetraklórvinfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Tionazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Trikloronát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Foszforsavészterek (22) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Butilát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
EPTC <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirimikarb <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Karbamátok (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acetoklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AD-67 <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Alaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benfluralin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Bifentrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Butaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
lambda-Cihalotrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cipermetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Deltametrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Difenamid <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Diklobenil <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Diklofention <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etofenprox <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenarimol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2-Fenil-fenol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,03	<0,01	<0,02	<0,02
Fenpropatrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluroxipir-meptil <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Indoxakarb <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Klórprofam <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Klórtaionil <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Klórthiofosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Mepanipirim <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metakrifosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metolaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,06	<0,01	<0,01	<0,01

## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-3	KB-4	KB-7*	KB-8*
Molinát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Norflurazon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pendimetalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Permetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Piridalil <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Profam <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propizoklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sanmarton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Spiromezifen <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Tau-fluvalinát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Trifluralin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Összes növényvédőszer (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,46	0,02	0,21	<0,02

Mátrixhatás miatt az alsó méréshatár egyes komponensek esetében megemelkedett.

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-6890-GCMS\_14-5973

## Piridin

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) EPA Method 1694:2007

(2) WBSE-117:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-3	KB-4	KB-7	KB-8
Piridin <sup>1,2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25

A vizsgálat során használt készülék: 1290\_HPLC\_6495D\_QQQ

## Peszticidek

Mintatípus: Talaj

(1) WBSE-47:2022

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-4/0,5 m	KB-7/05 m	KB-8/0,5 m	Árok
4,4'-DDT <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4'-DDD <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4,4'-DDD <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
4,4'-DDE <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4'-DDT <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Aldrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
alfa-Klórdán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
gamma-Klórdán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dieldrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Endrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Összes drin (5) (b) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
alfa-HCH <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
béta-HCH <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
gamma-HCH (Lindán) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
delta-HCH <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Összes HCH (4) (b) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dikofol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
alfa-Endosulfán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
béta-Endosulfán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Endosulfán-szulfát <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Endrin-aldehid <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Endrin-ke-ton <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Heptaklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Heptaklór-epoxid (2) (b) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Hexaklórbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metoxiklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Ametrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Atrazin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cianazin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dezmetrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Hexazinon <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metribuzin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Prometrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propazin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Simazin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Szebutilazin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Terbutilazin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Terbutrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Triazinok (12) (b) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Diazinon <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Dimetoát <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Diszulfoton <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etil-paration <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Etoprofosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Famfur <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenitroton <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenklórfosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Forát <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Izofenfosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

## Peszticidek

Mintatípus: Talaj

(1) WBSE-47:2022

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-4/0,5 m	KB-7/05 m	KB-8/0,5 m	Árok
Klórfevinfosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Klórpirifosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Koumafosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Malation <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metidation <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metil-paration <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
O,O,O-Trietil-tiofoszfát <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Protiofosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Szulfotep <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Tetraklórvinfosz <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Tionazin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Trikloronát <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Foszforsavészterek (22) (b) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Butilát <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
EPTC <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirimikarb <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Karbamátok (3) (b) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Acetoklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AD-67 <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Alaklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benfluralin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Butaklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Difenamid <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenpropatrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Metolaklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Norflurazon <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pendimetalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Permetrin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propaklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Propizoklór <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Sanmarton <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Trifluralin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Összes növényvédőszer (b) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

sz.a.: szárazanyag / (b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-6890-GCMS\_14-5973

**Piridin**

Mintatípus: Talaj

(1) EPA Method 1694:2007

(2) WBSE-117:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-4/0,5 m	KB-7/05 m	KB-8/0,5 m	Árok
Piridin <sup>1, 2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálat során használt készülék: LC-MS06

2025. január 28.

Dr. Hantosi Zsolt  
Laboratóriumvezető-helyettes

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.



# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: WSP Hungary Consulting Zrt.**

**1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. II. ép.**

**Projekt: Agrifirm Kaba (2025/K/03653)**

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 967028/1**

A NAH által NAH-1-1398/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2025. 03. 17.

Analitika vége: 2025. 04. 02.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

Az Eurofins Environment Testing Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv  
érvényesség  
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: WSP Hungary Consulting Zrt. Beszállítás ideje: 2025/03/14 17:00 Megrendelőlap száma: 2025/009128

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-1	2025/03/13	Felszín alatti víz	0003718522	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-1	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005378791	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-1	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005385155	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-1	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615922	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-1	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624728	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-1	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624777	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-2	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005309570	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-2	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005379902	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-2	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005391835	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-2	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615919	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-2	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005623336	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-2	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005623338	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0004612743	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005098990	1000 cm <sup>3</sup>	EGYÉB 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005378608	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005391836	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615916	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005623334	40 cm <sup>3</sup>	PESZT, HPLC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005623335	40 cm <sup>3</sup>	PESZT, HPLC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624756	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-3	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624798	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-4	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005309576	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-4	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005378792	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-4	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005385157	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-4	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615920	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-4	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624711	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-4	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624713	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-5	2025/03/13	Felszín alatti víz	0003139359	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-5	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005379923	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-5	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005385154	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-5	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615917	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-5	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624707	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-5	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624717	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-6	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005309658	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-6	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005378609	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-6	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005391838	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-6	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615925	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-6	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624787	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-6	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624799	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005096977	1000 cm <sup>3</sup>	EGYEB 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005309543	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005379925	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005391858	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615918	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005623332	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005623333	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624737	40 cm <sup>3</sup>	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-7	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624778	40 cm <sup>3</sup>	PESZT. HPLC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-8	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005309657	50 cm <sup>3</sup>	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-8	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005380130	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-8	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005391855	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-8	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005615923	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-8	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624719	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-8	2025/03/13	Felszín alatti víz	0005624746	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	

## Általános vízkémiai paraméterek (1/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

- (1) EN ISO 17294-2:2023  
(2) MSZ EN ISO 10523:2012  
(3) MSZ EN 27888:1998  
(4) MSZ EN ISO 8467:1998  
(5) MSZ EN ISO 9963-1:1998  
(6) MSZ EN ISO 10304-1:2009  
(7) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet  
(8) MSZ ISO 7150-1:1992  
(9) MSZ EN 26777:1998  
(10) MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-1	KB-2	KB-3	KB-4
pH <sup>2</sup>		7,15	7,13	7,25	7,50
Vezetőképesség 20 °C-on <sup>3</sup>	μS/cm	1020	1100	1270	768
KOlp <sup>4</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	3,5	5,5	2,3	1,7
p-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	10,1	11,3	11,1	8,1
Hidrogén-karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	616	689	677	494
Karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<6	<6	<6	<6
Hidroxid <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2	<2
Fluorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,5	0,6	0,6	0,6
Klorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	18	13	74	8
Bromid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Ortofoszfát <sup>7</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Szulfát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	70	60	60	<30
Ammónium <sup>8</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,09	0,04	0,05	0,03
Nitrit <sup>9</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,07	<0,01	0,17	0,07
Nitrát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<5	<5	37	<5
Vas (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	<10	10	350	10
Mangán (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	965	600	201	325
Nátrium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	29,3	44,6	92,4	63,3
Kálium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	6,8	0,3	0,8	0,2
Kalcium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	93,4	145	93,1	51,0
Magnézium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	70,4	59,7	79,8	46,7
Összes keménység <sup>10</sup>	mgCaO/dm <sup>3</sup>	293	341	314	179

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 02; Evolution Pro spektrofotométer; Metrohm 855 titrátor; Metrohm 905 titrátor; Metrohm 940 IC; UV/VIS Evolution300 (2)

## Általános vízkémiai paraméterek (2/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

- (1) EN ISO 17294-2:2023  
(2) MSZ EN ISO 10523:2012  
(3) MSZ EN 27888:1998  
(4) MSZ EN ISO 8467:1998  
(5) MSZ EN ISO 9963-1:1998  
(6) MSZ EN ISO 10304-1:2009  
(7) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet  
(8) MSZ ISO 7150-1:1992  
(9) MSZ EN 26777:1998  
(10) MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-5	KB-6	KB-7	KB-8
pH <sup>2</sup>		7,43	7,66	6,95	7,43
Vezetőképesség 20 °C-on <sup>3</sup>	μS/cm	1740	1270	10800	1220
KOlp <sup>4</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	3,5	3,2	8,7	2,4
p-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	17,5	13,4	11,6	13,0
Hidrogén-karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1070	817	708	793
Karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<6	<6	<6	<6
Hidroxid <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2	<2
Fluorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	1,2	1,8	0,5	0,9
Klorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<5	42	4090	19
Bromid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	1,7	2,2	0,8
Ortofoszfát <sup>7</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,18	<0,06	<0,06	<0,06
Szulfát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	160	<30	30	<30
Ammónium <sup>8</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,04	<0,02	1,5	3,8
Nitrit <sup>9</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,24	0,02	<0,01	0,88
Nitrát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	75	6	<5	<5
Vas (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	<10	80	16200	60
Mangán (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	33,0	28,5	1480	691
Nátrium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	181	173	719	170
Kálium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,6	0,4	1,6	37,3
Kalcium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	83,7	52,9	233	65,1
Magnézium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	133	70,6	201	39,7
Összes keménység <sup>10</sup>	mgCaO/dm <sup>3</sup>	424	237	790	183

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 02; Evolution Pro spektrofotométer; Metrohm 855 titrátor; Metrohm 905 titrátor; Metrohm 940 IC; UV/VIS Evolution300 (2)



## Oldott elemtartalom

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) EN ISO 17294-2:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-1	KB-2	KB-3	KB-4
Króm (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<5	<5	<5	<5
Kobalt (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,8	0,9	0,7	<0,5
Nikkel (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	2,6	6,1	2,4	1,5
Réz (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<2	3	3	<2
Cink (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	40	<10
Arzén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,5	<0,5	<0,5	1,1
Molibdén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	2
Szelén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Kadmium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	0,1	0,1	<0,1
Ón (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Bárium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	108	89,4	100	35,0
Higany (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	430	270	460	270
Ezüst (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Antimon (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	0,8	0,7	0,6
Alumínium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	10	30	10	10

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-5	KB-6	KB-7	KB-8
Króm (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<5	<5	<5	<5
Kobalt (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	7,2	<0,5
Nikkel (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,8	0,9	25,3	2,4
Réz (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2	2
Cink (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	10	<10
Arzén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,1	1,1	68,3	7,1
Molibdén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	7	<1
Szelén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1	<1	<1	<1
Kadmium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ón (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Bárium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	88,0	60,3	382	85,7
Higany (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	920	930	650	850
Ezüst (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Antimon (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,5	1,2	<0,5	0,8
Alumínium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	20	70	<10	50

A vizsgálat során használt készülék: Agilent 7900 ICP-MS 02

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzolok (BTEX)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-26:2019

(2) MSZ 1484-7:2009

(3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-1	KB-2	KB-3	KB-4
Benzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Etilbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Xilolok összesen <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<15	<15	<15	<15
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20
n-Hexán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
n-Dekán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	33
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<50	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-5	KB-6	KB-7	KB-8
Benzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Etilbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Xilolok összesen <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<15	<15	<15	<15
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20
n-Hexán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
n-Dekán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	34
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<50	<50	<50	<50

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_15-FID/FID; HP-6890-GCMS\_09-5975

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (1/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ 1484-6:2003

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-1	KB-2	KB-3	KB-4
Naftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Krizén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Összes PAH naftalinok nélkül (16) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (2/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ 1484-6:2003

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-5	KB-6	KB-7	KB-8
Naftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Krizén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Összes PAH naftalinok nélkül (16) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

(2) WBSE-93:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-3	KB-7
4,4'-DDT <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002
2,4'-DDD <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002
4,4'-DDD <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002
4,4'-DDE <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002
DDT/DDD/DDE (4) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002
Aldrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
alfa-Klórdán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
gamma-Klórdán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Dieldrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Endrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Összes drin (5) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
alfa-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
béta-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
gamma-HCH (Lindán) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
delta-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Összes HCH (4) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
2,4'-DDE <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
2,4'-DDT <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Dikofol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
alfa-Endosulfán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
béta-Endosulfán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Endosulfán-szulfát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Endrin-aldehid <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Endrin-ke-ton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Heptaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Heptaklór-epoxid (2) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Hexaklórbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Izodrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Metoxiklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001
Ametrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,01	0,10
Atrazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Cianazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Dezmetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Hexazinon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Metribuzin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Prometrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,02	<0,01
Propazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Simazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Szebutilazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Terbutilazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Terbutrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,25	<0,01
Triazinok (12) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,28	0,1
Diazinon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Dimetoát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Diszulfoton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Etil-paration <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01

## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

(2) WBSE-93:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-3	KB-7
Etoprofosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Famfur <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Fenitrotion <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Fenklórfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Forát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Izofenfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Klórfenvinfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Klórpiprifosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Koumafosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Malation <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Metidation <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Metil-paration <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
O,O,O-Trietil-tiofoszfát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Protiofosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Szulfotep <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Tetraklórvinfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Tionazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Trikloronát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Foszforsavészterek (22) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Butilát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
EPTC <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Pirimikarb <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Karbamátok (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
2,4-D <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
2,4,5-T <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Diklórrprop <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
MCPA <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
MCPB <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Mekoprop <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Fenoxikarbonsav származékok (6) (b) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Acetoklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
AD-67 <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Alaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Benfluralin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Bentazon <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Bromoxinil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Butaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Ciklanilid <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Cipermetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Deltametrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Difenamid <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Dikamba <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05
Dinozeb <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
2-Fenil-fenol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Fenpropatrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Fipronil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01



## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

(2) WBSE-93:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-3	KB-7
Fipronil-szulfon <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Fluazinam <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Fludioxonil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Hexaflumuron <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Ioxinil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Klórprofam <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Klórtalonil <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Metolaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Norflurazon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Pendimetalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Permetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Propaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Propizoklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Sanmarton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Trifluralin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
Összes növényvédőszer (b) <sup>1, 2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,28	0,1

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GCMS\_14-5973; LC-MS06

2025. április 2.

Dr. Hantosi Zsolt  
Laboratóriumvezető-helyettes

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: WSP Hungary Consulting Zrt.**

**1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. II. ép.**

**Projekt: Agrifirm Kaba (2025/K/03979)**

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 969370/1**

A NAH által NAH-1-1398/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2025. 03. 23.

Analitika vége: 2025. 04. 02.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

Az Eurofins Environment Testing Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv  
érvényesség  
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: WSP Hungary Consulting Zrt. Beszállítás ideje: 2025/03/20 15:20 Megrendelőlap száma: 2025/009787

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-10	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005378880	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005378882	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005392194	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626329	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626358	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626373	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626818	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10/1,0	2025/03/19	Talaj	0005432317	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10/2,0	2025/03/19	Talaj	0005432313	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-10/3,0	2025/03/19	Talaj	0005432314	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005378778	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005381446	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005392193	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626335	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626341	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626361	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626882	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-11/1,0	2025/03/19	Talaj	0005005226	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11/2,0	2025/03/19	Talaj	0005005225	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-11/3,0	2025/03/19	Talaj	0005005223	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005378897	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005392187	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005392188	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005623948	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626334	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626364	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626835	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12/1,0	2025/03/19	Talaj	0005005161	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12/2,0	2025/03/19	Talaj	0005005162	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-12/3,0	2025/03/19	Talaj	0005005163	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005378893	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005378896	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005378898	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626295	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626324	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626355	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626891	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13/1,0	2025/03/20	Talaj	0005005168	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-13/2,0	2025/03/20	Talaj	0005005165	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-13/3,0	2025/03/20	Talaj	0005005166	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005392184	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005392185	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005392186	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626311	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626362	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626518	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626875	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14/1,0	2025/03/20	Talaj	0005005218	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14/2,0	2025/03/20	Talaj	0005005217	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-14/3,0	2025/03/20	Talaj	0005005216	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005392183	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005392189	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005392190	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626325	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626377	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626383	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15	2025/03/20	Felszín alatti víz	0005626841	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15/1,0	2025/03/20	Talaj	0005005173	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-15/2,0	2025/03/20	Talaj	0005005174	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyedazonosító	Mintamennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-15/3,0	2025/03/20	Talaj	0005005175	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16/1,0	2025/03/20	Talaj	0005005214	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005378879	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005378881	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005381443	1000 cm <sup>3</sup>	EPH 1 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626328	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626339	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626363	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9	2025/03/19	Felszín alatti víz	0005626855	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9/1,0	2025/03/19	Talaj	0005432318	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9/2,0	2025/03/19	Talaj	0005432308	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-9/3,0	2025/03/19	Talaj	0005432309	200 g	200 g barna üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	



## Általános vízkémiai paraméterek (1/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

- (1) EN ISO 17294-2:2023  
 (2) MSZ EN ISO 10523:2012  
 (3) MSZ EN 27888:1998  
 (4) MSZ EN ISO 8467:1998  
 (5) MSZ EN ISO 9963-1:1998  
 (6) MSZ EN ISO 10304-1:2009  
 (7) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet  
 (8) MSZ ISO 7150-1:1992  
 (9) MSZ EN 26777:1998  
 (10) MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-9	KB-10	KB-11	KB-12
pH <sup>2</sup>		7,64	7,47	7,41	7,75
Vezetőképesség 20 °C-on <sup>3</sup>	μS/cm	1870	1610	3700	3500
KOlp <sup>4</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	1,0	4,9	4,5	61
p-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
m-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	12,3	9,7	15,6	23,7
Hidrogén-karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	750	592	952	1450
Karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<6	<6	<6	<6
Hidroxid <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2	<2
Fluorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,5	0,7	0,8	1,9
Klorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	32	48	861	61
Bromid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,8	0,6	0,9	0,5
Ortofoszfát <sup>7</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	<0,06	0,15
Szulfát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	560	420	190	880
Ammónium <sup>8</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,02	4,2	58	330
Nitrit <sup>9</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,04	2,33	0,12	0,05
Nitrát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	9	108	<5	<5
Vas (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	20
Mangán (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	32	663	164	54
Nátrium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	260	41,1	413	21,5
Kálium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,2	13,9	93,7	178
Kalcium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	99,0	222	126	84,5
Magnézium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	75,6	85,2	92,7	189
Összes keménység <sup>10</sup>	mgCaO/dm <sup>3</sup>	313	507	390	555

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03; Agilent 7900 ICP-MS 04; Evolution Pro spektrofotométer; Metrohm 855 titrátor; Metrohm 905 titrátor; Metrohm 940 IC; UV/VIS Evolution300 (2)

## Általános vízkémiai paraméterek (2/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

- (1) EN ISO 17294-2:2023  
 (2) MSZ EN ISO 10523:2012  
 (3) MSZ EN 27888:1998  
 (4) MSZ EN ISO 8467:1998  
 (5) MSZ EN ISO 9963-1:1998  
 (6) MSZ EN ISO 10304-1:2009  
 (7) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet  
 (8) MSZ ISO 7150-1:1992  
 (9) MSZ EN 26777:1998  
 (10) MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-13	KB-14	KB-15
pH <sup>2</sup>		7,79	7,28	7,81
Vezetőképesség 20 °C-on <sup>3</sup>	μS/cm	1440	1970	851
KOIps <sup>4</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	1,7	3,2	2,3
p-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
m-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	12,4	12,5	8,2
Hidrogén-karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	756	763	500
Karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<6	<6	<6
Hidroxid <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2
Fluorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,8	<0,5	0,6
Klorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	48	120	13
Bromid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,9	1,8	<0,5
Ortofoszfát <sup>7</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	<0,06
Szulfát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	160	390	50
Ammónium <sup>8</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,02	0,07	0,03
Nitrit <sup>9</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,36	0,50	0,01
Nitrát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	45	87	<5
Vas (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	20
Mangán (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	5	41	6
Nátrium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	147	247	151
Kálium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,4	0,6	0,3
Kalcium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	83,5	153	41,8
Magnézium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	90,7	49,0	11,4
Összes keménység <sup>10</sup>	mgCaO/dm <sup>3</sup>	326	327	85

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03; Agilent 7900 ICP-MS 04; Evolution Pro spektrofotométer; Metrohm 855 titrátor; Metrohm 905 titrátor; Metrohm 940 IC; UV/VIS Evolution300 (2)

## Oldott elemtartalom

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) EN ISO 17294-2:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-9	KB-10	KB-11	KB-12
Króm (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,0	<0,5	<0,5	<0,5
Kobalt (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	1,2	2,0	11,2
Nikkel (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	3	4	8	31
Réz (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	3,8	1,5	10,3
Cink (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10
Arzén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	1,4	6,4	72,9
Molibdén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,0	2,8	4,7	25,3
Szelén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Kadmium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ón (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Bárium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	27,5	185	280	436
Higany (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	540	220	380	320
Ezüst (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Antimon (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5	1,3
Alumínium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	<10	<10

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-13	KB-14	KB-15
Króm (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,2	0,7	<0,5
Kobalt (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	0,7	<0,5
Nikkel (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1	3	1
Réz (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	0,6	<0,5
Cink (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	<10
Arzén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Molibdén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	2,5	<0,5	1,2
Szelén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Kadmium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Ón (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Bárium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	77,6	61,0	27,9
Higany (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	620	440	390
Ezüst (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Antimon (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Alumínium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	10

A vizsgálat során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03; Agilent 7900 ICP-MS 04

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzolok (BTEX)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-26:2019

(2) MSZ 1484-7:2009

(3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-9	KB-10	KB-11*	KB-12
Benzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Etilbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
Xilolok összesen <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<15	<15	<15	<15
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<20	<20	<20	<20
n-Hexán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
n-Dekán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1	<1
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	154	39	496	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	154	<50	496	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-13	KB-14	KB-15
Benzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Etilbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Xilolok összesen <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<15	<15	<15
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<20	<20	<20
n-Hexán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
n-Dekán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	<25	181
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<50	<50	181

\* A minta tartalmaz n-C40-nél magasabb forráspontú szennyezőket is.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GC\_15-FID/FID; HP-6890-GCMS\_09-5975

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (1/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ 1484-6:2003

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-9	KB-10	KB-11	KB-12
Naftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Krizén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Összes PAH naftalinok nélkül (16) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (2/2)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ 1484-6:2003

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-13	KB-14	KB-15
Naftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Krizén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Összes PAH naftalinok nélkül (16) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	<0,02

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Elemtartalom (1/3)

Mintatípus: Talaj

(1) EPA Method 6020B:2014

(2) WBSE-92:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-9/1,0	KB-9/2,0	KB-9/3,0	KB-10/1,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	31	31	28	36
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	10	10	10	12
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	29	29	28	33
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	15	22	15	21
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	48	62	49	87
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	7	10	14	13
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	0,4
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	0,3	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	1	<1	1
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	100	139	89	149
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	13	19	12	37
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,4	0,5	0,3	0,5
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-10/2,0	KB-10/3,0	KB-11/1,0	KB-11/2,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	38	15	31	28
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	11	4	9	10
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	34	14	28	29
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	17	8	14	14
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	63	26	47	46
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	11	6	7	7
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	1	<1	<1	<1
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	127	34	119	101
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,08	<0,05	<0,05
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	16	6	12	12
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,4	<0,3	0,4	0,4
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálat során használt készülék: Agilent 7900 ICP-MS 02



## Elemtartalom (2/3)

Mintatípus: Talaj

(1) EPA Method 6020B:2014

(2) WBSE-92:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-11/3,0	KB-12/1,0	KB-12/2,0	KB-12/3,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	18	33	23	25
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	8	10	10	9
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	22	29	28	26
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	12	17	14	14
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	36	51	45	43
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	5	8	7	7
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	54	142	104	61
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	8	13	12	10
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	0,5	0,4	0,3
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-13/1,0	KB-13/2,0	KB-13/3,0	KB-14/1,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	38	43	27	44
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	11	12	10	12
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	35	37	31	35
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	21	17	17	19
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	59	58	49	59
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	9	10	7	9
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,4	<0,3	<0,3	<0,3
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	1	1	<1	1
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	157	134	69	147
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,14	0,10	<0,05	<0,05
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	16	16	11	16
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,4	0,4	0,4	0,4
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálat során használt készülék: Agilent 7900 ICP-MS 02

## Elemtartalom (3/3)

Mintatípus: Talaj

(1) EPA Method 6020B:2014

(2) WBSE-92:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-14/2,0	KB-14/3,0	KB-15/1,0	KB-15/2,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	35	28	37	34
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	12	10	12	13
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	33	29	59	36
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	16	18	20	21
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	56	52	58	60
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	7	8	9	9
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	0,4	<0,3
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	105	77	141	114
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	15	11	17	17
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,5	0,3	0,4	0,4
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-15/3,0	KB-16/1,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	32	41
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	12	10
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	33	31
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	19	23
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	55	61
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	7	10
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	0,4
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	1
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	86	201
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,07
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	13	19
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,4	0,7
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálat során használt készülék: Agilent 7900 ICP-MS 02

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (1/6)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-9/1,0	KB-9/2,0	KB-9/3,0	KB-10/1,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (2/6)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-10/2,0	KB-10/3,0	KB-11/1,0	KB-11/2,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (3/6)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-11/3,0	KB-12/1,0	KB-12/2,0	KB-12/3,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (4/6)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-13/1,0	KB-13/2,0	KB-13/3,0	KB-14/1,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (5/6)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-14/2,0	KB-14/3,0	KB-15/1,0	KB-15/2,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973



## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (6/6)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-15/3,0	KB-16/1,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálat során használt készülék: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzolok (1/2)

Mintatípus: Talaj

(1) WBSE-26:2019; (2) MSZ 21470-94:2009 9.4.3. szakasz; (3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-9/1,0	KB-9/2,0*	KB-9/3,0	KB-10/1,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	<25	223	96	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	223	96	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-10/2,0	KB-10/3,0	KB-11/1,0	KB-11/2,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-11/3,0	KB-12/1,0	KB-12/2,0	KB-12/3,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

\* A minta tartalmaz n-C40-nél magasabb forráspontú szennyezőket is.

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GCMS\_08-5975

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzolok (2/2)

Mintatípus: Talaj

(1) WBSE-26:2019; (2) MSZ 21470-94:2009 9.4.3. szakasz; (3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-13/1,0*	KB-13/2,0	KB-13/3,0	KB-14/1,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	950	<25	<25	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	950	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-14/2,0	KB-14/3,0	KB-15/1,0	KB-15/2,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-15/3,0	KB-16/1,0*
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	<25	458
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	458

\* A minta tartalmaz n-C40-nél magasabb forráspontú szennyezőket is.

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GCMS\_08-5975

2025. április 2.

Dr. Hantosi Zsolt  
Laboratóriumvezető-helyettes

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: WSP Hungary Consulting Zrt.**

**1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54. II. ép.**

**Projekt: Agrifirm Kaba (2025/K/04374)**

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 970151/1**

A NAH által NAH-1-1398/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A "NAH által nem akkreditált" megjelöléssel feltüntetett vizsgálatok kívül esnek laboratóriumunk akkreditálásának területén.

Analitika kezdete: 2025. 03. 28.

Analitika vége: 2025. 04. 07.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

Az Eurofins Environment Testing Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv  
érvényesség  
ellenőrzés.

Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: WSP Hungary Consulting Zrt. Beszállítás ideje: 2025/03/28 09:50 Megrendelőlap száma: 2025/010842

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-16	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378890	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378892	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378894	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626315	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626347	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626354	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626873	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16/2,0	2025/03/27	Talaj	0005435914	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-16/3,0	2025/03/27	Talaj	0005292984	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378888	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378889	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378895	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626326	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626352	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626367	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626876	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17/1,0	2025/03/19	Talaj	0005292980	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed- azonosító	Minta- mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
KB-17/2,0	2025/03/27	Talaj	0005292974	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17/3,0	2025/03/27	Talaj	0005292975	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17/4,0	2025/03/27	Talaj	0005292976	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17/5,0	2025/03/27	Talaj	0005292977	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-17/6,0	2025/03/27	Talaj	0005292978	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378884	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378885	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005378891	1000 cm <sup>3</sup>	PAH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626363	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626369	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626520	40 cm <sup>3</sup>	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18	2025/03/27	Felszín alatti víz	0005626827	500 cm <sup>3</sup>	ÁVK 0,5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18/1,0	2025/03/19	Talaj	0005292979	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18/2,0	2025/03/27	Talaj	0005432334	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18/3,0	2025/03/27	Talaj	0005432335	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18/4,0	2025/03/27	Talaj	0005432300	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18/5,0	2025/03/27	Talaj	0005432301	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	
KB-18/6,0	2025/03/27	Talaj	0005432302	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	WSP Hungary Consulting Zrt.	



## Általános vízkémiai paraméterek

Mintatípus: Felszín alatti víz

- (1) EN ISO 17294-2:2023  
(2) MSZ EN ISO 10523:2012  
(3) MSZ EN 27888:1998  
(4) MSZ EN ISO 8467:1998  
(5) MSZ EN ISO 9963-1:1998  
(6) MSZ EN ISO 10304-1:2009  
(7) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet  
(8) MSZ ISO 7150-1:1992  
(9) MSZ EN 26777:1998  
(10) MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-16	KB-17	KB-18
pH <sup>2</sup>		7,17	7,40	7,16
Vezetőképesség 20 °C-on <sup>3</sup>	μS/cm	970	937	1090
KO <sub>lps</sub> <sup>4</sup>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,0	7,1	9,8
p-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
m-Lúgosság <sup>5</sup>	mmol/dm <sup>3</sup>	9,4	11,0	13,7
Hidrogén-karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	573	671	836
Karbonát <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<6	<6	<6
Hidroxid <sup>5</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2
Fluorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,5	2,8	1,3
Klorid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	28	14	5
Bromid <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,5	0,8	<0,5
Ortofoszfát <sup>7</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,06	<0,06	<0,06
Szulfát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	70	<30	<30
Ammónium <sup>8</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	<0,02	<0,02	0,06
Nitrit <sup>9</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,07	<0,01	0,08
Nitrát <sup>6</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	6	<5	<5
Vas (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	<10
Mangán (oldott) <sup>1</sup>	μg/dm <sup>3</sup>	31,0	1220	1930
Nátrium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	50,0	80,4	19,3
Kálium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	0,4	0,3	0,3
Kalcium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	122	37,2	46,1
Magnézium (oldott) <sup>1</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	48,3	80,6	149
Összes keménység <sup>10</sup>	mgCaO/dm <sup>3</sup>	282	238	408

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 02; Evolution Pro spektrofotométer; Metrohm 855 titrátor; Metrohm 905 titrátor; Metrohm 940 IC; UV/VIS Evolution300 (2)

## Oldott elemtartalom

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) EN ISO 17294-2:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-16	KB-17	KB-18
Króm (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,7	<0,5	<0,5
Kobalt (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	2,4	2,8
Nikkel (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	1,8	6,2	4,8
Réz (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	2	<1
Cink (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<10	<10	<10
Arzén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	5,8	44,4
Molibdén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	0,9	11,5	7,1
Szelén (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Kadmium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Ón (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Bárium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	60,4	94,1	165
Higany (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Bór (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	240	600	380
Ezüst (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Antimon (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Alumínium (oldott) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<20	<20	<20

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 02

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzolok (BTEX)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-26:2019

(2) MSZ 1484-7:2009

(3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-16	KB-17*	KB-18*
Benzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,2	<0,2	0,2
Toluol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Etilbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
Xilolok összesen <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<2	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<15	203	57
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<20	1210	638
n-Hexán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
n-Dekán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<1	<1	<1
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	15100	2540
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<25	16300	3180
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	119	12700	7700
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	119	25300	9090

\* A mintán felúszót találtunk. A minta-előkészítést a vizes fázisból végeztük.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GCMS\_09-5975

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ 1484-6:2003

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-16	KB-17*	KB-18*
Naftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	4,53	2,91
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	85,4	51,1
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	12,7	1,03
Naftalinok összesen (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,05	102,63	55,04
Acenaftilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	1,18	0,68
Acenaftén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	1,55	1,04
Fluorén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	2,69	1,85
Fenantrén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	11,7	7,58
Antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	0,74	0,29
Fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	0,25	0,24
Pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	0,42	0,44
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	0,15	0,09
Krizén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	0,21	0,11
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	0,038	0,034
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<0,005
Összes PAH naftalinok nélkül (16) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,02	18,928	12,374

\* A mintán felúszót találtunk. A minta-előkészítést a vizes fázisból végeztük.

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-7890B-GCMS\_15-5973

## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

(2) WBSE-93:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-16*	KB-17*	KB-18*
4,4'-DDT <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002
2,4'-DDD <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002
4,4'-DDD <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002
4,4'-DDE <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002
DDT/DDD/DDE (4) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Aldrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-Klórdán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-Klórdán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Dieldrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Összes drin (5) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
béta-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
gamma-HCH (Lindán) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
delta-HCH <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Összes HCH (4) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
2,4'-DDE <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
2,4'-DDT <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Dikofol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
alfa-Endosulfán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
béta-Endosulfán <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Endosulfán-szulfát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin-aldehid <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Endrin-kezon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Heptaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Heptaklór-epoxid (2) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Hexaklórbenzol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Izodrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Metoxiklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,001	<0,001	<0,001
Ametrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Atrazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Cianazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Dezmetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Hexazinon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Metribuzin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Prometrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Propazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Simazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Szebutilazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Terbutilazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Terbutrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Triazinok (12) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Diazinon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Dimetoát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Diszulfoton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01

## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

(2) WBSE-93:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-16*	KB-17*	KB-18*
Etil-paration <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Etoprofosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Famfur <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Fenitrothion <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Fenklórfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Forát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Izofenfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Klórfevinfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Klórpirifosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Koumafosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Malation <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Metidation <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Metil-paration <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
O,O,O-Trietil-tiofoszfát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Protiofosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Szulfotep <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Tetraklórvinfosz <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Tionazin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Trikloronát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Foszforsavészterek (22) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Butilát <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
EPTC <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Pirimikarb <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Karbamátok (3) (b) <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
2,4-D <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
2,4,5-T <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Diklórprop <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
MCPA <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
MCPB <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Mekoprop <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Fenoxikarbonsav származékok (6) (b) <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Acetoklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
AD-67 <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Alaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Benfluralin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Bentazon <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Bromoxinil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Butaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Ciklanilid <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Cipermetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Deltametrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Difenamid <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Dikamba <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5
Dinozeb <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
2-Fenil-fenol <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Fenpropatrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01

## Peszticidek

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) WBSE-47:2022

(2) WBSE-93:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		KB-16*	KB-17*	KB-18*
Fipronil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Fipronil-szulfon <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Fluazinam <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Fludioxonil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Hexaflumuron <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Ioxinil <sup>2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,1	<0,1	<0,1
Klórprofam <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Klórtaionil <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Metolaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Norflurazon <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Pendimetalin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Permetrin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Propaklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Propizoklór <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Sanmarton <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Trifluralin <sup>1</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,01	<0,01	<0,01
Összes növényvédőszer (b) <sup>1,2</sup>	µg/dm <sup>3</sup>	<0,5	<0,5	<0,5

\* Mátrixhatás miatt az alsó méréshatár megemelkedett.

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GCMS\_14-5973; LC-MS06

## Elemtartalom

Mintatípus: Talaj

(1) EPA Method 6020B:2014

(2) WBSE-92:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-16/2,0	KB-16/3,0	KB-17/1,0	KB-17/2,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	45	41	44	46
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	8	14	11	11
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	29	38	33	34
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	17	20	17	18
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	61	68	54	58
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	9	9	9	9
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	0,4	<0,3
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	0,3	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	2	1	2	2
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	154	161	215	201
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,05	0,05	<0,05	<0,05
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	14	17	16	15
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,5	0,5	0,6	0,5
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-17/3,0	KB-18/1,0	KB-18/2,0	KB-18/3,0
Króm <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	33	45	42	33
Kobalt <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	8	11	10	9
Nikkel <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	26	33	31	29
Réz <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	14	19	16	16
Cink <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	44	58	53	50
Arzén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	5	10	8	7
Szelén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	0,5	<0,3	<0,3
Molibdén <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<1	<1	<1	<1
Kadmium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Ón <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	1	2	2	1
Bárium <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	114	213	201	113
Higany <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ólom <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	10	20	14	12
Ezüst <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<0,9	<0,9	<0,9	<0,9
Antimon <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	0,4	0,6	0,5	0,4
Bór <sup>1,2</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	<50	<50

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03



## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (1/4)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-16/2,0	KB-16/3,0	KB-17/1,0	KB-17/2,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	1,03	3,49
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	1,90	10,6
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	1,15	9,16
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	4,08	23,25
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	0,14
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	0,17
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	0,06	0,68
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	0,12	1,83
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	0,03	0,16
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	0,06
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	0,07
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	0,03
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	4,29	26,41

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GCMS\_22-5975

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (2/4)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-17/3,0	KB-17/4,0	KB-17/5,0	KB-17/6,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	1,59	0,09	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	7,28	0,48	<0,05	<0,05
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	4,05	0,18	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	12,92	0,75	<0,05	<0,05
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,09	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,14	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,47	0,04	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	1,45	0,15	<0,02	<0,02
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,10	0,03	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,06	<0,02	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,06	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	15,34	0,97	<0,05	<0,05

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GCMS\_22-5975

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (3/4)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-18/1,0	KB-18/2,0	KB-18/3,0	KB-18/4,0
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,10	0,17	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,19	4,38	0,06
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,29	4,55	0,06
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,04	0,08	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,07	0,15	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,30	0,48	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,80	1,52	0,04
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,06	0,12	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,04	0,09	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	0,05	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,04	0,04	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,03	0,04	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	1,67	7,12	0,1

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GCMS\_22-5975

## Policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) (4/4)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-84:2002 9.4.3. szakasz (visszavont szabvány)

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-18/5,0	KB-18/6,0
Megjegyzés *		-	-
Naftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
1-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,08
2-Metilnaftalin <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Naftalinok összesen (3) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,08
Acenaftilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Acenaftén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Fluorén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Fenantrén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	0,04
Antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[a]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Krizén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[b]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[k]fluorantén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[e]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[a]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Indeno[1,2,3-cd]pirén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Dibenzo[a,h]antracén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Benzo[ghi]perilén <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,02	<0,02
Összes PAH (19) (a) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,12

sz.a.: szárazanyag / (a) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GCMS\_22-5975

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzolok (1/2)

Mintatípus: Talaj

(1) WBSE-26:2019

(2) MSZ 21470-94:2009 9.4.3. szakasz

(3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-16/2,0	KB-16/3,0	KB-17/1,0	KB-17/2,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5	0,7	13,6
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5	8	87
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	<25	926
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	31	1010
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25	137	1830
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	<50	137	2430

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-17/3,0	KB-17/4,0	KB-17/5,0	KB-17/6,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	10,3	0,9	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	66	10	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	0,17	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	642	102	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	708	112	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	2060	320	<25	<25
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	2330	340	<50	<50

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GCMS\_08-5975

## Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40), benzol és alkilbenzolok (2/2)

Mintatípus: Talaj

(1) WBSE-26:2019

(2) MSZ 21470-94:2009 9.4.3. szakasz

(3) WBSE-75:2019

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		KB-18/1,0	KB-18/2,0	KB-18/3,0	KB-18/4,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	2,2	12,2	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	29	80	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05	1,15	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	324	586	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	353	666	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	<25	917	1640	88
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	1210	1900	88

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		KB-18/5,0	KB-18/6,0
Benzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Toluol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Etilbenzol <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
Xilolok összesen <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,1	<0,1
Egyéb alkilbenzolok összesen (16) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,5	<0,5
VAPH (C6-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<5	<5
n-Hexán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
n-Dekán <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<0,05	<0,05
VALPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25
VPH (C5-C12) <sup>1</sup>	mg/kg sz.a.	<25	<25
EPH (C10-C40) <sup>2</sup>	mg/kg sz.a.	32	76
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) <sup>1, 2, 3</sup>	mg/kg sz.a.	<50	76

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC\_08-FID/FID; HP-6890-GCMS\_08-5975

2025. április 7.

Filep Zoltán  
Laboratóriumvezető

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

**6. MELLÉKLET**

**Egyszerűsített humán  
egészségügyi kockázatértékelés  
adatai**



## Main Screen

RBCA Tool Kit for Chemical Releases  
Version 2.6 © 2011 GSI Environmental Inc.

### 1. Project Information

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
Location: Kaba, Hungary  
Completed By: WSP  
Date: 22.ápr.25 Job ID:

### 2. Which Type of RBCA Analysis?



### 3. Calculation Options

*Affects which input data are required*

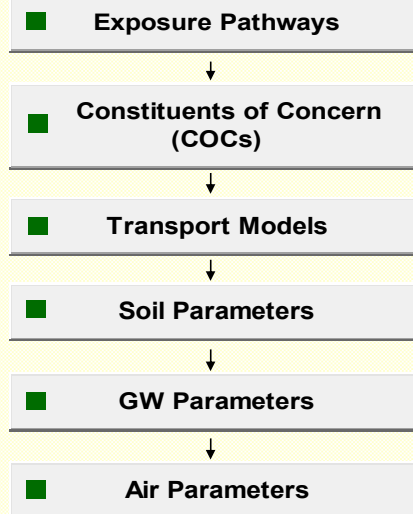
- ☒ **Baseline Risks (Forward mode)**
- ☒ **RBCA Cleanup Levels (Backward mode)**
- ☐ Individual Constituent Risk Goals Only
- ☒ Individual and Cumulative Risk Goals
- ☐ Apply Source Depletion Algorithm

Time to Future Exposure  (yr)

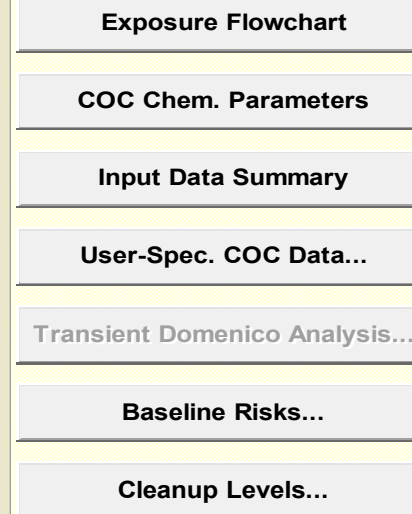
### 4. RBCA Evaluation Process

#### Prepare Input Data

Data Complete? ( ☒ = yes, ☐ = no)



#### Review Output



### 5. Commands and Options



# Exposure Pathway Flowchart

Site Name: Agrifirm - Kaba Site

Job ID:

Location: Kaba, Hungary

Date: d-00-yy

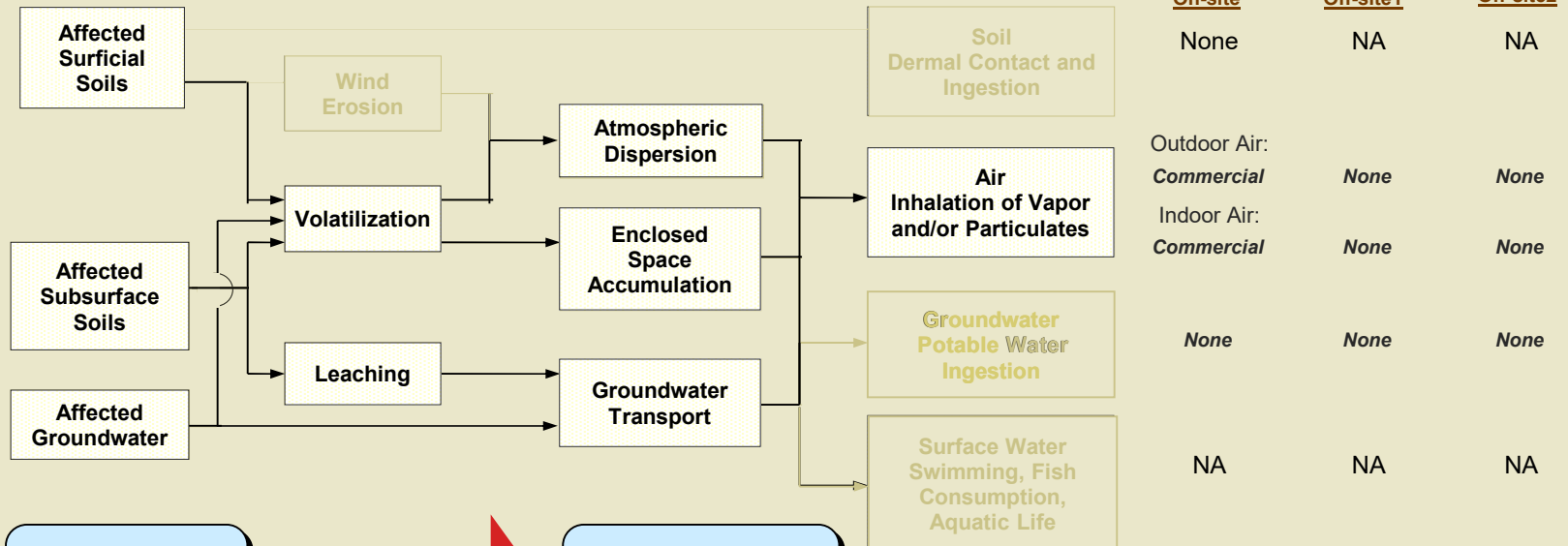
Compl. By: WSP

## Source Media

## Transport Mechanisms

## Exposure Media

## Receptors



**SOURCE**

**TRANSPORT**

**RECEPTOR**

## Commands and Options

Main Screen

Print Sheet

Help

**RBCA SITE ASSESSMENT****User-Specified COC Data****REPRESENTATIVE COC CONCENTRATIONS IN SOURCE MEDIA**

CONSTITUENT	Representative COC Concentration			
	Groundwater		Soils (2 - 2.5 m)	
	value (mg/L)	note	value (mg/kg)	note
TPH - Aliph >C08-C10	1.5E+1	KB-17	9.3E+2	KB-17/2,0
TPH - Aliph >C16-C21	1.0E+1	KB-17	1.5E+3	KB-17/2,0
Arsenic	2.2E-1	KB-7	1.4E+1	KB-9/3,0
Nickel	3.1E-2	KB-12	5.9E+1	KB-15/1,0
Mercury	1.0E-3	KB-7	1.4E-1	KB-13/1,0
Molybdenum	2.5E-2	KB-12	2.4E-2	KB-3/3,4
Ammonia	3.3E+2	KB-12	2.4E+0	KB-7
Nitrate-n	1.1E+2	KB-16	3.6E+2	Árok
Nitrite	2.3E+0	KB-18	1.8E+0	Árok
Naphthalene	4.5E-3	KB-17	3.5E+0	KB-17/2,0
Methyl naphthalene, 1-	8.5E-2	KB-17	1.1E+1	KB-17/2,0
Methylnaphthalene, 2-	1.3E-2	KB-17	9.2E+0	KB-17/2,0
Acenaphthylene	1.1E-3	KB-17	1.4E-1	KB-17/2,0
Acenaphthene	1.5E-3	KB-17	1.7E-1	KB-17/2,0
Fluorene	2.7E-3	KB-17	6.8E-1	KB-17/2,0
Phenanthrene	1.2E-2	KB-17	1.8E+0	KB-17/2,0
Anthracene	7.4E-4	KB-17	1.6E-1	KB-17/2,0
Fluoranthene	2.5E-4	KB-17	6.0E-2	KB-17/2,0
Pyrene	4.2E-4	KB-17	7.0E-2	KB-17/2,0
Benz-a-anthracene	1.5E-4	KB-17	2.0E-2	KB-17/2,0
Chrysene	2.1E-4	KB-17	3.0E-2	KB-17/2,0
Benzo-k-fluoranthene	2.0E-5	KB-18	0.0E+0	KB-17/2,0
Benzo-e-pyrene	3.8E-5	KB-17	0.0E+0	KB-17/2,0
Styrene	2.0E-1	KB-17	1.4E+1	KB-17/2,0

**RBCA SITE ASSESSMENT**

1 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

☐ (Checked if Pathway is Complete)

**SURFACE SOILS:**

**VAPOR INHALATION**

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /kg) Receptor				3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)			
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	Construction Worker	None	None	Commercial	Construction Worker	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	9.3E+2								
TPH - Aliph >C16-C21	1.5E+3								
Arsenic	1.4E+1								
Nickel	5.9E+1								
Mercury	1.4E-1								
Molybdenum	2.4E-2								
Ammonia	2.4E+0								
Nitrate-n	3.6E+2								
Nitrite	1.8E+0								
Naphthalene	3.5E+0								
Methyl naphthalene, 1-	1.1E+1								
Methylnaphthalene, 2-	9.2E+0								
Acenaphthylene	1.4E-1								
Acenaphthene	1.7E-1								
Fluorene	6.8E-1								
Phenanthrene	1.8E+0								
Anthracene	1.6E-1								
Fluoranthene	6.0E-2								
Pyrene	7.0E-2								
Benz-a-anthracene	2.0E-2								
Chrysene	3.0E-2								
Benzo-k-fluoranthene	0.0E+0								
Benzo-e-pyrene	0.0E+0								

**RBCA SITE ASSESSMENT**

1 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

☐ (Checked if Pathway is Complete)

**SURFACE SOILS:**

**VAPOR INHALATION**

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /kg) Receptor				3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)			
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	Construction Worker	None	None	Commercial	Construction Worker	None	None
Styrene	1.4E+1								

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
Site Location: Kaba, Hungary  
Completed By: WSP

Date Completed: d-00-yy  
Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

2 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

**SURFACE SOILS:**

**VAPOR INHALATION (cont'd)**

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EF <sub>x</sub> ED)/(AT <sub>x</sub> 365) (unitless)				5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)			
	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	Construction Worker	None	None	Commercial	Construction Worker	None	None
TPH - Aliph >C08-C10								
TPH - Aliph >C16-C21								
Arsenic								
Nickel								
Mercury								
Molybdenum								
Ammonia								
Nitrate-n								
Nitrite								
Naphthalene								
Methyl naphthalene, 1-								
Methylnaphthalene, 2-								
Acenaphthylene								
Acenaphthene								
Fluorene								
Phenanthrene								
Anthracene								
Fluoranthene								
Pyrene								
Benz-a-anthracene								
Chrysene								
Benzo-k-fluoranthene								
Benzo-e-pyrene								

**RBCA SITE ASSESSMENT**

2 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

**SURFACE SOILS:**

**VAPOR INHALATION (cont'd)**

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)				5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)			
	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	Construction Worker	None	None	Commercial	Construction Worker	None	None
Styrene								

\* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Agrifirm - Kaba Site

Site Location: Kaba, Hungary

Completed By: WSP

Date Completed: d-00-yy

Job ID:



**RBCA SITE ASSESSMENT**

3 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

■ (Checked if Pathway is Complete)

SUBSURFACE SOILS (2 - 2.5 m):

VAPOR INHALATION

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m³/kg)			3) Exposure Medium		
	Soil Conc. (mg/kg)	Receptor			Outdoor Air: POE Conc. (mg/m³) (1) / (2)		
		On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	None	None	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	9.3E+2	5.0E+4			1.8E-2		
TPH - Aliph >C16-C21	1.5E+3	1.2E+5			1.3E-2		
Arsenic	1.4E+1	VF samb					
Nickel	5.9E+1	VF samb					
Mercury	1.4E-1	5.0E+4			2.8E-6		
Molybdenum	2.4E-2	VF samb					
Ammonia	2.4E+0	5.0E+4			4.8E-5		
Nitrate-n	3.6E+2	VF samb					
Nitrite	1.8E+0	5.0E+4			3.5E-5		
Naphthalene	3.5E+0	1.2E+5			2.8E-5		
Methyl naphthalene, 1-	1.1E+1	2.1E+5			5.1E-5		
Methylnaphthalene, 2-	9.2E+0	3.5E+5			2.6E-5		
Acenaphthylene	1.4E-1	3.1E+6			4.5E-8		
Acenaphthene	1.7E-1	1.4E+6			1.2E-7		
Fluorene	6.8E-1	7.4E+6			9.2E-8		
Phenanthrene	1.8E+0	7.3E+6			2.5E-7		
Anthracene	1.6E-1	1.5E+7			1.1E-8		
Fluoranthene	6.0E-2	3.8E+8			1.6E-10		
Pyrene	7.0E-2	2.8E+8			2.5E-10		
Benz-a-anthracene	2.0E-2	4.4E+9			4.6E-12		
Chrysene	3.0E-2	1.8E+10			1.6E-12		
Benzo-k-fluoranthene	0.0E+0	3.8E+11			0.0E+0		
Benzo-e-pyrene	0.0E+0	2.9E+11			0.0E+0		

**RBCA SITE ASSESSMENT**

3 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

☒ (Checked if Pathway is Complete)

SUBSURFACE SOILS (2 - 2.5 m):

VAPOR INHALATION

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /kg)			3) Exposure Medium		
	Soil Conc. (mg/kg)	Receptor			Outdoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
		On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	None	None	Commercial	None	None
Styrene	1.4E+1	5.0E+4			2.7E-4		

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary  
 Completed By: WSP

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

4 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**
**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**
**SUBSURFACE SOILS (2 - 2.5 m):**
**VAPOR INHALATION (cont'd)**

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	6.8E-1			1.3E-2		
TPH - Aliph >C16-C21	6.8E-1			8.6E-3		
Arsenic	2.4E-1					
Nickel	2.4E-1					
Mercury	6.8E-1			1.9E-6		
Molybdenum	6.8E-1					
Ammonia	6.8E-1			3.3E-5		
Nitrate-n	6.8E-1					
Nitrite	6.8E-1			2.4E-5		
Naphthalene	6.8E-1			1.9E-5		
Methyl naphthalene, 1-	6.8E-1			3.5E-5		
Methylnaphthalene, 2-	6.8E-1			1.8E-5		
Acenaphthylene	6.8E-1			3.1E-8		
Acenaphthene	6.8E-1			8.5E-8		
Fluorene	6.8E-1			6.3E-8		
Phenanthrene	6.8E-1			1.7E-7		
Anthracene	6.8E-1			7.5E-9		
Fluoranthene	6.8E-1			1.1E-10		
Pyrene	6.8E-1			1.7E-10		
Benz-a-anthracene	2.4E-1			1.1E-12		
Chrysene	2.4E-1			4.0E-13		
Benzo-k-fluoranthene	2.4E-1			0.0E+0		
Benzo-e-pyrene	6.8E-1			0.0E+0		

**RBCA SITE ASSESSMENT**

4 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

**SUBSURFACE SOILS (2 - 2.5 m):**

**VAPOR INHALATION (cont'd)**

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None	Commercial	None	None
Styrene	6.8E-1			1.9E-4		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Agrifirm - Kaba Site

Site Location: Kaba, Hungary

Completed By: WSP

Date Completed: d-00-yy

Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

5 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS** ☒ (Checked if Pathway is Complete)

GROUNDWATER: VAPOR

Exposure Concentration

INHALATION

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /L) Receptor			3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
	Groundwater Conc. (mg/L)	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
TPH - Aliph >C08-C10	1.5E+1	4.7E+1			3.2E-1		
TPH - Aliph >C16-C21	1.0E+1	7.5E-1			1.4E+1		
Arsenic	2.2E-1	zero Vfwamb					
Nickel	3.1E-2	zero Vfwamb					
Mercury	1.0E-3	1.6E+4			6.4E-8		
Molybdenum	2.5E-2	zero Vfwamb					
Ammonia	3.3E+2	7.3E+3			4.5E-2		
Nitrate-n	1.1E+2	zero Vfwamb					
Nitrite	2.3E+0	No H					
Naphthalene	4.5E-3	4.0E+4			1.1E-7		
Methyl naphthalene, 1-	8.5E-2	4.4E+4			1.9E-6		
Methylnaphthalene, 2-	1.3E-2	4.2E+4			3.1E-7		
Acenaphthylene	1.1E-3	1.0E+5			1.1E-8		
Acenaphthene	1.5E-3	8.2E+4			1.8E-8		
Fluorene	2.7E-3	1.8E+5			1.5E-8		
Phenanthrene	1.2E-2	1.1E+5			1.1E-7		
Anthracene	7.4E-4	1.2E+5			6.0E-9		
Fluoranthene	2.5E-4	1.2E+6			2.1E-10		
Pyrene	4.2E-4	1.1E+6			3.7E-10		
Benz-a-anthracene	1.5E-4	1.9E+6			8.0E-11		
Chrysene	2.1E-4	9.0E+6			2.3E-11		
Benzo-k-fluoranthene	2.0E-5	4.6E+7			4.3E-13		
Benzo-e-pyrene	3.8E-5	1.1E+7			3.4E-12		

**RBCA SITE ASSESSMENT**

5 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input checked="" type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)							
GROUNDWATER: VAPOR INHALATION	Exposure Concentration						
	1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /L) Receptor			3) Exposure Medium Outdoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
	Groundwater Conc. (mg/L)	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None	On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
	Constituents of Concern						
Styrene	2.0E-1	1.9E+4			1.0E-5		

NOTE: NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
Site Location: Kaba, Hungary  
Completed By: WSP

Date Completed: d-00-yy  
Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

6 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**
**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

GROUNDWATER: VAPOR

**INHALATION (cont'd)**

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EF <sub>x</sub> ED)/(AT <sub>x</sub> 365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	6.8E-1			2.2E-1		
TPH - Aliph >C16-C21	6.8E-1			9.3E+0		
Arsenic	2.4E-1					
Nickel	2.4E-1					
Mercury	6.8E-1			4.4E-8		
Molybdenum	6.8E-1					
Ammonia	6.8E-1			3.1E-2		
Nitrate-n	6.8E-1					
Nitrite	6.8E-1					
Naphthalene	6.8E-1			7.6E-8		
Methyl naphthalene, 1-	6.8E-1			1.3E-6		
Methylnaphthalene, 2-	6.8E-1			2.1E-7		
Acenaphthylene	6.8E-1			7.5E-9		
Acenaphthene	6.8E-1			1.3E-8		
Fluorene	6.8E-1			1.1E-8		
Phenanthrene	6.8E-1			7.4E-8		
Anthracene	6.8E-1			4.1E-9		
Fluoranthene	6.8E-1			1.4E-10		
Pyrene	6.8E-1			2.5E-10		
Benz-a-anthracene	2.4E-1			2.0E-11		
Chrysene	2.4E-1			5.7E-12		
Benzo-k-fluoranthene	2.4E-1			1.1E-13		
Benzo-e-pyrene	6.8E-1			2.3E-12		



**RBCA SITE ASSESSMENT**

6 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

GROUNDWATER: VAPOR

INHALATION (cont'd)

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None	Commercial	None	None
Styrene	6.8E-1			7.1E-6		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr)

Site Name: Agrifirm - Kaba Site

Site Location: Kaba, Hungary

Completed By: WSP

Date Completed: d-00-yy

Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

7 OF 9

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

**MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m<sup>3</sup>)**

*Maximum average exposure concentration  
from soil and groundwater routes.)*

Constituents of Concern	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	Construction Worker	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	2.2E-1			
TPH - Aliph >C16-C21	9.3E+0			
Arsenic				
Nickel				
Mercury	1.9E-6			
Molybdenum				
Ammonia	3.1E-2			
Nitrate-n				
Nitrite	2.4E-5			
Naphthalene	1.9E-5			
Methyl naphthalene, 1-	3.5E-5			
Methylnaphthalene, 2-	1.8E-5			
Acenaphthylene	3.1E-8			
Acenaphthene	8.5E-8			
Fluorene	6.3E-8			
Phenanthrene	1.7E-7			
Anthracene	7.5E-9			
Fluoranthene	1.4E-10			
Pyrene	2.5E-10			
Benz-a-anthracene	2.0E-11			
Chrysene	5.7E-12			
Benzo-k-fluoranthene	1.1E-13			
Benzo-e-pyrene	2.3E-12			

## RBCA SITE ASSESSMENT

7 OF 9

### TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

#### OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m<sup>3</sup>)

Maximum average exposure concentration  
from soil and groundwater routes.)

Constituents of Concern	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	Construction Worker	None	None
Styrene	1.9E-4			

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
Site Location: Kaba, Hungary  
Completed By: WSP

Date Completed: d-00-yy  
Job ID:

RBCA SITE ASSESSMENT

8 OF 9

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

■ (Checked if Pathway is Complete)

CARCINOGENIC RISK

Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m <sup>3</sup> )				(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000			
		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	Construction Worker	None	None		Commercial	Construction Worker	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	FALSE	-	-	-	-	-				
TPH - Aliph >C16-C21	FALSE	-	-	-	-	-				
Arsenic	TRUE			-	-	4.3E-3				
Nickel	TRUE			-	-	4.8E-4				
Mercury	FALSE	-	-	-	-	-				
Molybdenum	FALSE	-	-	-	-	-				
Ammonia	FALSE	-	-	-	-	-				
Nitrate-n	FALSE	-	-	-	-	-				
Nitrite	FALSE	-	-	-	-	-				
Naphthalene	FALSE	-	-	-	-	-				
Methyl naphthalene, 1-	FALSE	-	-	-	-	-				
Methylnaphthalene, 2-	FALSE	-	-	-	-	-				
Acenaphthylene	FALSE	-	-	-	-	-				
Acenaphthene	FALSE	-	-	-	-	-				
Fluorene	FALSE	-	-	-	-	-				
Phenanthrene	FALSE	-	-	-	-	-				
Anthracene	FALSE	-	-	-	-	-				
Fluoranthene	FALSE	-	-	-	-	-				
Pyrene	FALSE	-	-	-	-	-				
Benz-a-anthracene	TRUE	2.0E-11		-	-	8.8E-5	1.7E-12			
Chrysene	TRUE	5.7E-12		-	-	8.8E-7	5.0E-15			
Benzo-k-fluoranthene	TRUE	1.1E-13		-	-	8.8E-6	9.3E-16			
Benzo-e-pyrene	FALSE	-	-	-	-	-				

## RBCA SITE ASSESSMENT

8 OF 9

### TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <span style="float: right;">■ (Checked if Pathway is Complete)</span>										
CARCINOGENIC RISK										
Constituents of Concern	(1) Is Carcinogenic	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m <sup>3</sup> )				(3) Inhalation Unit Risk Factor (μg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000			
		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	Construction Worker	None	None		Commercial	Construction Worker	None	None
Styrene	FALSE	-	-	-	-	-				
<b>Total Pathway Carcinogenic Risk =</b>						<b>1.7E-12</b>				

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
Site Location: Kaba, Hungary

Completed By: WSP  
Date Completed: d-00-yy

Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

9 OF 9

**TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

☒ (Checked if Pathway is Complete)

Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS							
	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m <sup>3</sup> )				(6) Inhalation Reference Conc. (mg/m <sup>3</sup> )	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6)		
	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)
	Commercial	Construction Worker	None	None		Commercial	Construction Worker	None
TPH - Aliph >C08-C10	2.2E-1				5.0E-1	4.4E-1		
TPH - Aliph >C16-C21	9.3E+0				-			
Arsenic	0.0E+0				-			
Nickel	0.0E+0				9.0E-5	0.0E+0		
Mercury	1.9E-6				3.0E-4	6.4E-3		
Molybdenum					-			
Ammonia	3.1E-2				1.0E-1	3.1E-1		
Nitrate-n					-			
Nitrite	2.4E-5				-			
Naphthalene	1.9E-5				3.0E-3	6.5E-3		
Methyl naphthalene, 1-	3.5E-5				-			
Methylnaphthalene, 2-	1.8E-5				-			
Acenaphthylene	3.1E-8				-			
Acenaphthene	8.5E-8				-			
Fluorene	6.3E-8				-			
Phenanthrene	1.7E-7				-			
Anthracene	7.5E-9				-			
Fluoranthene	1.4E-10				-			
Pyrene	2.5E-10				-			
Benz-a-anthracene	5.5E-11				-			
Chrysene	1.6E-11				-			
Benzo-k-fluoranthene	3.0E-13				-			
Benzo-e-pyrene	2.3E-12				-			

**RBCA SITE ASSESSMENT**

9 OF 9

**TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION**

**OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

☒ (Checked if Pathway is Complete)

**TOXIC EFFECTS**

Constituents of Concern	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m <sup>3</sup> )				(6) Inhalation Reference Conc. (mg/m <sup>3</sup> )	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6)			
	On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)		Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	Construction Worker	None	None		Commercial	Construction Worker	None	None
Styrene	1.9E-4				4.7E-1	4.0E-4			

**Total Pathway Hazard Index =**

**7.7E-1**

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
Site Location: Kaba, Hungary

Completed By: WSP  
Date Completed: d-00-yy

Job ID:

## RBCA SITE ASSESSMENT

1 OF 8

## TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

## INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

■ (Checked if Pathway is Complete)

SOILS (2 - 2.5 m): VAPOR

INTRUSION INTO BUILDINGS

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (L/kg) Receptor	3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)	5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)
	Soil Conc. (mg/kg)	On-site (0 m) Commercial	On-site (0 m) Commercial	On-site (0 m) Commercial	On-site (0 m) Commercial
TPH - Aliph >C08-C10	9.3E+2	1.1E+3	8.3E-1	6.8E-1	5.7E-1
TPH - Aliph >C16-C21	1.5E+3	3.4E+5	4.4E-3	6.8E-1	3.0E-3
Arsenic	1.4E+1	zero VF		2.4E-1	
Nickel	5.9E+1	zero VF		2.4E-1	
Mercury	1.4E-1	9.5E+4	1.5E-6	6.8E-1	1.0E-6
Molybdenum	2.4E-2	zero VF		6.8E-1	
Ammonia	2.4E+0	7.8E+2	3.0E-3	6.8E-1	2.1E-3
Nitrate-n	3.6E+2	zero VF		6.8E-1	
Nitrite	1.8E+0	7.7E+2	2.3E-3	6.8E-1	1.6E-3
Naphthalene	3.5E+0	3.5E+5	1.0E-5	6.8E-1	6.8E-6
Methyl naphthalene, 1-	1.1E+1	5.9E+5	1.8E-5	6.8E-1	1.2E-5
Methylnaphthalene, 2-	9.2E+0	9.9E+5	9.2E-6	6.8E-1	6.3E-6
Acenaphthylene	1.4E-1	8.8E+6	1.6E-8	6.8E-1	1.1E-8
Acenaphthene	1.7E-1	3.9E+6	4.4E-8	6.8E-1	3.0E-8
Fluorene	6.8E-1	2.1E+7	3.2E-8	6.8E-1	2.2E-8
Phenanthrene	1.8E+0	2.1E+7	8.8E-8	6.8E-1	6.0E-8
Anthracene	1.6E-1	4.2E+7	3.8E-9	6.8E-1	2.6E-9
Fluoranthene	6.0E-2	1.1E+9	5.6E-11	6.8E-1	3.8E-11
Pyrene	7.0E-2	7.8E+8	9.0E-11	6.8E-1	6.1E-11
Benz-a-anthracene	2.0E-2	1.2E+10	1.6E-12	2.4E-1	4.0E-13
Chrysene	3.0E-2	4.8E+10	6.3E-13	2.4E-1	1.5E-13
Benzo-k-fluoranthene	0.0E+0	7.6E+11	0.0E+0	2.4E-1	0.0E+0
Benzo-e-pyrene	0.0E+0	7.4E+11	0.0E+0	6.8E-1	0.0E+0
Styrene	1.4E+1	2.5E+4	5.4E-4	6.8E-1	3.7E-4

\* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:



RBCA SITE ASSESSMENT

1 OF 8

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

■ (Checked if Pathway is Complete)

SOILS (2 - 2.5 m): VAPOR

INTRUSION INTO BUILDINGS

1) Source Medium	2) NAF Value (L/kg) Receptor	3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)	5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)
	On-site (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)	On-site (0 m)
Soil Conc. (mg/kg)	Commercial	Commercial	Commercial	Commercial

Constituents of Concern

Completed By: WSP

## RBCA SITE ASSESSMENT

2 OF 8

## TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

## INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

■ (Checked if Pathway is Complete)

GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION

INTO BUILDINGS

## Exposure Concentration

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
	Groundwater Conc. (mg/L)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
		Commercial	None	None	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	1.5E+1	4.0E+0			3.8E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	1.0E+1	6.3E-2			1.6E+2		
Arsenic	2.2E-1	zero VF					
Nickel	3.1E-2	zero VF					
Mercury	1.0E-3	2.0E+3			5.0E-7		
Molybdenum	2.5E-2	zero VF					
Ammonia	3.3E+2	7.6E+3			4.3E-2		
Nitrate-n	1.1E+2	zero VF					
Nitrite	2.3E+0	No Dair/Dwat					
Naphthalene	4.5E-3	2.3E+4			2.0E-7		
Methyl naphthalene, 1-	8.5E-2	2.6E+4			3.2E-6		
Methylnaphthalene, 2-	1.3E-2	2.3E+4			5.6E-7		
Acenaphthylene	1.1E-3	1.3E+5			8.6E-9		
Acenaphthene	1.5E-3	9.9E+4			1.5E-8		
Fluorene	2.7E-3	2.8E+5			9.8E-9		
Phenanthrene	1.2E-2	1.5E+5			7.9E-8		
Anthracene	7.4E-4	1.8E+5			4.2E-9		
Fluoranthene	2.5E-4	2.2E+6			1.1E-10		
Pyrene	4.2E-4	2.1E+6			2.0E-10		
Benz-a-anthracene	1.5E-4	3.4E+6			4.4E-11		
Chrysene	2.1E-4	1.6E+7			1.4E-11		
Benzo-k-fluoranthene	2.0E-5	6.2E+7			3.2E-13		
Benzo-e-pyrene	3.8E-5	1.9E+7			2.0E-12		
Styrene	2.0E-1	3.5E+3			5.7E-5		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ☒ (Checked if Pathway is Complete)

GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION  
INTO BUILDINGS

1) Source Medium	2) NAF Value (m^3/L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m^3) (1) / (2)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Groundwater Conc. (mg/L)	Commercial	None	None	Commercial	None	None

Constituents of Concern

Completed By: WSP

## RBCA SITE ASSESSMENT

3 OF 8

## TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

## INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION

INTO BUILDINGS

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	6.8E-1			2.6E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	6.8E-1			1.1E+2		
Arsenic	2.4E-1					
Nickel	2.4E-1					
Mercury	6.8E-1			3.4E-7		
Molybdenum	6.8E-1					
Ammonia	6.8E-1			3.0E-2		
Nitrate-n	6.8E-1					
Nitrite	6.8E-1					
Naphthalene	6.8E-1			1.3E-7		
Methyl naphthalene, 1-	6.8E-1			2.2E-6		
Methylnaphthalene, 2-	6.8E-1			3.8E-7		
Acenaphthylene	6.8E-1			5.9E-9		
Acenaphthene	6.8E-1			1.0E-8		
Fluorene	6.8E-1			6.7E-9		
Phenanthrene	6.8E-1			5.4E-8		
Anthracene	6.8E-1			2.8E-9		
Fluoranthene	6.8E-1			7.8E-11		
Pyrene	6.8E-1			1.4E-10		
Benz-a-anthracene	2.4E-1			1.1E-11		
Chrysene	2.4E-1			3.3E-12		
Benzo-k-fluoranthene	2.4E-1			7.9E-14		
Benzo-e-pyrene	6.8E-1			1.3E-12		
Styrene	6.8E-1			3.9E-5		

\* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

3 OF 8

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

GROUNDWATER: VAPOR INTRUSION

INTO BUILDINGS

	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
<b>Constituents of Concern</b>	Commercial	None	None	Commercial	None	None

Completed By: WSP

## RBCA SITE ASSESSMENT

4 OF 8

## TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

## INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

■ (Checked if Pathway is Complete)

SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION

INTO BUILDINGS

## Exposure Concentration

Constituents of Concern	1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
		On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Soil Conc. (mg/kg)	Commercial	None	None	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	9.3E+2	2.4E+3			3.8E-1		
TPH - Aliph >C16-C21	1.5E+3	7.5E+5			2.0E-3		
Arsenic	1.4E+1	zero VF					
Nickel	5.9E+1	zero VF					
Mercury	1.4E-1	2.0E+5			7.1E-7		
Molybdenum	2.4E-2	zero VF					
Ammonia	2.4E+0	1.5E+3			1.6E-3		
Nitrate-n	3.6E+2	zero VF					
Nitrite	1.8E+0	No Dair/Dwat					
Naphthalene	3.5E+0	6.7E+5			5.2E-6		
Methyl naphthalene, 1-	1.1E+1	1.1E+6			9.5E-6		
Methylnaphthalene, 2-	9.2E+0	1.9E+6			4.9E-6		
Acenaphthylene	1.4E-1	1.7E+7			8.4E-9		
Acenaphthene	1.7E-1	7.3E+6			2.3E-8		
Fluorene	6.8E-1	3.9E+7			1.7E-8		
Phenanthrene	1.8E+0	3.9E+7			4.7E-8		
Anthracene	1.6E-1	7.8E+7			2.1E-9		
Fluoranthene	6.0E-2	2.0E+9			3.0E-11		
Pyrene	7.0E-2	1.5E+9			4.8E-11		
Benz-a-anthracene	2.0E-2	2.3E+10			8.8E-13		
Chrysene	3.0E-2	9.0E+10			3.4E-13		
Benzo-k-fluoranthene	0.0E+0	1.4E+12			0.0E+0		
Benzo-e-pyrene	0.0E+0	1.4E+12			0.0E+0		
Styrene	1.4E+1	5.0E+4			2.7E-4		

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS ☒ (Checked if Pathway is Complete)

SOIL LEACHING TO GW- VAPOR INTRUSION  
INTO BUILDINGS

Exposure Concentration

1) Source Medium	2) NAF Value (m <sup>3</sup> /L) Receptor			3) Exposure Medium Indoor Air: POE Conc. (mg/m <sup>3</sup> ) (1) / (2)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Soil Conc. (mg/kg)	Commercial	None	None	Commercial	None	None

Constituents of Concern

Completed By: WSP

## RBCA SITE ASSESSMENT

5 OF 8

## TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

## INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

SOIL LEACHING TO GW - VAPOR INTRUSION

INTO BUILDINGS

Constituents of Concern	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	6.8E-1			2.6E-1		
TPH - Aliph >C16-C21	6.8E-1			1.4E-3		
Arsenic	2.4E-1					
Nickel	2.4E-1					
Mercury	6.8E-1			4.9E-7		
Molybdenum	6.8E-1					
Ammonia	6.8E-1			1.1E-3		
Nitrate-n	6.8E-1					
Nitrite	6.8E-1					
Naphthalene	6.8E-1			3.6E-6		
Methyl naphthalene, 1-	6.8E-1			6.5E-6		
Methylnaphthalene, 2-	6.8E-1			3.3E-6		
Acenaphthylene	6.8E-1			5.8E-9		
Acenaphthene	6.8E-1			1.6E-8		
Fluorene	6.8E-1			1.2E-8		
Phenanthrene	6.8E-1			3.2E-8		
Anthracene	6.8E-1			1.4E-9		
Fluoranthene	6.8E-1			2.1E-11		
Pyrene	6.8E-1			3.3E-11		
Benz-a-anthracene	2.4E-1			2.2E-13		
Chrysene	2.4E-1			8.2E-14		
Benzo-k-fluoranthene	2.4E-1			0.0E+0		
Benzo-e-pyrene	6.8E-1			0.0E+0		
Styrene	6.8E-1			1.9E-4		

\* = Chemical with user-specified data

NOTE: AT = Averaging time (days) EF = Exposure frequency (days/yr) ED = Exposure duration (yr) NAF = Natural attenuation factor POE = Point of exposure

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:



**RBCA SITE ASSESSMENT**

5 OF 8

**TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION**

**INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

SOIL LEACHING TO GW - VAPOR INTRUSION

INTO BUILDINGS

	4) Exposure Multiplier (EFxED)/(ATx365) (unitless)			5) Average Inhalation Exposure Concentration (mg/m <sup>3</sup> ) (3) X (4)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
<b>Constituents of Concern</b>	Commercial	None	None	Commercial	None	None

Completed By: WSP

## RBCA SITE ASSESSMENT

6 OF 8

## TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

## INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m<sup>3</sup>)(Maximum average exposure concentration  
from soil and groundwater routes.)

Constituents of Concern	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	2.6E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	1.1E+2		
Arsenic			
Nickel			
Mercury	1.0E-6		
Molybdenum			
Ammonia	3.0E-2		
Nitrate-n			
Nitrite	1.6E-3		
Naphthalene	6.8E-6		
Methyl naphthalene, 1-	1.2E-5		
Methylnaphthalene, 2-	6.3E-6		
Acenaphthylene	1.1E-8		
Acenaphthene	3.0E-8		
Fluorene	2.2E-8		
Phenanthrene	6.0E-8		
Anthracene	2.8E-9		
Fluoranthene	7.8E-11		
Pyrene	1.4E-10		
Benz-a-anthracene	1.1E-11		
Chrysene	3.3E-12		
Benzo-k-fluoranthene	7.9E-14		
Benzo-e-pyrene	1.3E-12		
Styrene	3.7E-4		

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:

## RBCA SITE ASSESSMENT

6 OF 8

### TIER 2 EXPOSURE CONCENTRATION AND INTAKE CALCULATION

#### INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

MAXIMUM PATHWAY EXPOSURE (mg/m<sup>3</sup>)

*(Maximum average exposure concentration  
from soil and groundwater routes.)*

	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
Constituents of Concern	Commercial	None	None

Completed By: WSP

**RBCA SITE ASSESSMENT**

7 OF 8

**TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION**

INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input checked="" type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)								
CARCINOGENIC RISK								
Constituents of Concern	(1) Carcinogenic Classification	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m <sup>3</sup> )			(3) Inhalation Unit Risk Factor (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000		
		On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None		On-site (0 m) Commercial	Off-site 1 (0 m) None	Off-site 2 (0 m) None
TPH - Aliph >C08-C10	FALSE	-	-	-	-			
TPH - Aliph >C16-C21	FALSE	-	-	-	-			
Arsenic	TRUE		-	-	4.3E-3			
Nickel	TRUE		-	-	4.8E-4			
Mercury	FALSE	-	-	-	-			
Molybdenum	FALSE	-	-	-	-			
Ammonia	FALSE	-	-	-	-			
Nitrate-n	FALSE	-	-	-	-			
Nitrite	FALSE	-	-	-	-			
Naphthalene	FALSE	-	-	-	-			
Methyl naphthalene, 1-	FALSE	-	-	-	-			
Methylnaphthalene, 2-	FALSE	-	-	-	-			
Acenaphthylene	FALSE	-	-	-	-			
Acenaphthene	FALSE	-	-	-	-			
Fluorene	FALSE	-	-	-	-			
Phenanthrene	FALSE	-	-	-	-			
Anthracene	FALSE	-	-	-	-			
Fluoranthene	FALSE	-	-	-	-			
Pyrene	FALSE	-	-	-	-			
Benz-a-anthracene	TRUE	1.1E-11	-	-	8.8E-5	9.4E-13		
Chrysene	TRUE	3.3E-12	-	-	8.8E-7	2.9E-15		
Benzo-k-fluoranthene	TRUE	7.9E-14	-	-	8.8E-6	7.0E-16		
Benzo-e-pyrene	FALSE	-	-	-	-			
Styrene	FALSE	-	-	-	-			
<b>Total Pathway Carcinogenic Risk =</b>						<b>9.5E-13</b>		

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
Job ID:

**RBCA SITE ASSESSMENT**

7 OF 8

**TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION**

**INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS**

☒ (Checked if Pathway is Complete)

**CARCINOGENIC RISK**

	(1) Carcinogenic Classification	(2) Maximum Carcinogenic Exposure (mg/m <sup>3</sup> )			(3) Inhalation Unit Risk Factor  (µg/m <sup>3</sup> ) <sup>-1</sup>	(4) Individual COC Risk (2) x (3) x 1000		
		On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
<b>Constituents of Concern</b>		Commercial	None	None		Commercial	None	None

Completed By: WSP

## RBCA SITE ASSESSMENT

8 OF 8

## TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION

## INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS

■ (Checked if Pathway is Complete)

## TOXIC EFFECTS

Constituents of Concern	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m <sup>3</sup> )			(6) Inhalation Reference Concentration (mg/m <sup>3</sup> )	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6)		
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)		On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	Commercial	None	None		Commercial	None	None
TPH - Aliph >C08-C10	2.6E+0	NC	NC	5.0E-1	5.2E+0		
TPH - Aliph >C16-C21	1.1E+2	NC	NC	-			
Arsenic	0.0E+0	NC	NC	-			
Nickel	0.0E+0	NC	NC	9.0E-5	0.0E+0		
Mercury	1.0E-6	NC	NC	3.0E-4	3.4E-3		
Molybdenum		NC	NC	-			
Ammonia	3.0E-2	NC	NC	1.0E-1	3.0E-1		
Nitrate-n		NC	NC	-			
Nitrite	1.6E-3	NC	NC	-			
Naphthalene	6.8E-6	NC	NC	3.0E-3	2.3E-3		
Methyl naphthalene, 1-	1.2E-5	NC	NC	-			
Methylnaphthalene, 2-	6.3E-6	NC	NC	-			
Acenaphthylene	1.1E-8	NC	NC	-			
Acenaphthene	3.0E-8	NC	NC	-			
Fluorene	2.2E-8	NC	NC	-			
Phenanthrene	6.0E-8	NC	NC	-			
Anthracene	2.8E-9	NC	NC	-			
Fluoranthene	7.8E-11	NC	NC	-			
Pyrene	1.4E-10	NC	NC	-			
Benz-a-anthracene	3.0E-11	NC	NC	-			
Chrysene	9.3E-12	NC	NC	-			
Benzo-k-fluoranthene	2.2E-13	NC	NC	-			
Benzo-e-pyrene	1.3E-12	NC	NC	-			
Styrene	3.7E-4	NC	NC	4.7E-1	7.9E-4		

Total Pathway Hazard Index =

5.5E+0

Site Name: Agrifirm - Kaba Site  
 Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy  
 Job ID:

RBCA SITE ASSESSMENT

TIER 2 PATHWAY RISK CALCULATION							
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS <input checked="" type="checkbox"/> (Checked if Pathway is Complete)							
Constituents of Concern	TOXIC EFFECTS			(6) Inhalation Reference Concentration  (mg/m^3)	(7) Individual COC Hazard Quotient (5) / (6)		
	(5) Maximum Toxicant Exposure (mg/m^3)				On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)
	On-site (0 m)	Off-site 1 (0 m)	Off-site 2 (0 m)				
	Commercial	None	None				
Completed By: WSP							

**RBCA SITE ASSESSMENT****Baseline Risk Summary-All Pathways**

Site Name: Agrifirm - Kaba Site

Completed By: WSP

Site Location: Kaba, Hungary

Date Completed: d-00-yy

1 of 1

**BASELINE RISK SUMMARY TABLE**


BASELINE CARCINOGENIC RISK						BASELINE TOXIC EFFECTS				
EXPOSURE PATHWAY	Individual COC Risk		Cumulative COC Risk		Risk Limit(s) Exceeded?	Hazard Quotient		Hazard Index		Toxicity Limit(s) Exceeded?
	Maximum Value	Target Risk	Total Value	Target Risk		Maximum Value	Applicable Limit	Total Value	Applicable Limit	
OUTDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	1.7E-12	1.0E-5	1.7E-12	1.0E-5	□	4.4E-1	1.0E+0	7.7E-1	1.0E+0	□
INDOOR AIR EXPOSURE PATHWAYS										
■	9.4E-13	1.0E-5	9.5E-13	1.0E-5	□	5.2E+0	1.0E+0	5.5E+0	1.0E+0	■
SOIL EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
GROUNDWATER EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
SURFACE WATER EXPOSURE PATHWAYS										
□	NA	NA	NA	NA	□	NA	NA	NA	NA	□
CRITICAL EXPOSURE PATHWAY (Maximum Values From Complete Pathways)										
	1.7E-12	1.0E-5	1.7E-12	1.0E-5	□	5.2E+0	1.0E+0	5.5E+0	1.0E+0	■
	Outdoor Air		Outdoor Air			Indoor Air		Indoor Air		



7. MELLÉKLET

## Rajzmellékletek



Helyszín: Kaba, Agrifirm Zrt. telephely				
Rajz megnevezése: Áttekintő helyszínrajz				
Melléklet:	Dátum:	Méretarány (A4):	Munkaszám:	
7/1.	2025. május	1:10 000	25727429	





● KB-1

Eldoscar Kft. által létesített kút

● KB-1

WSP Zrt. által létesített kút

070/4

Agrofirma telephelyhez tartozó hrsz

070/12

Agrofirma telephelyhez nem tartozó hrsz

0 m

200 m

É

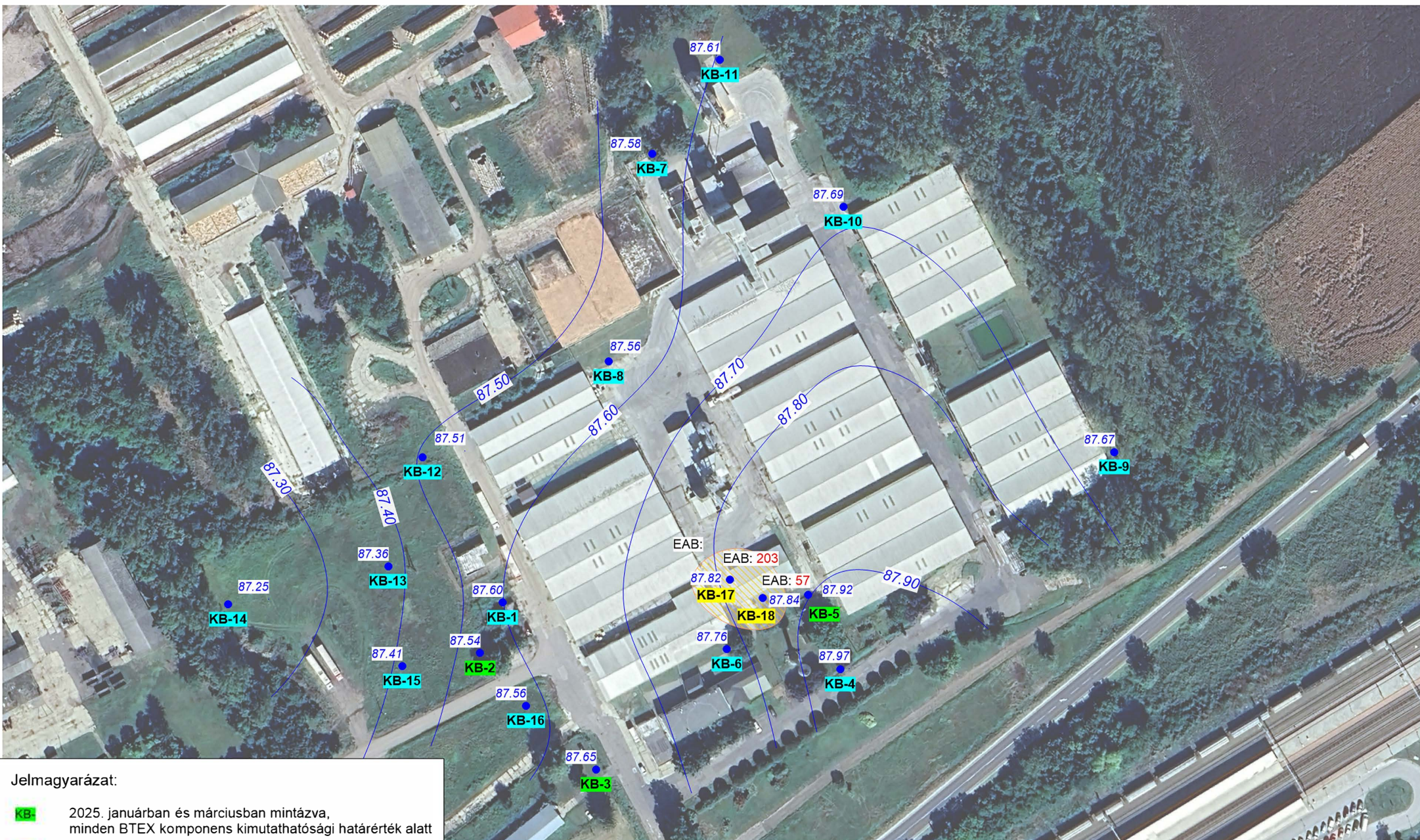
NY

K

D

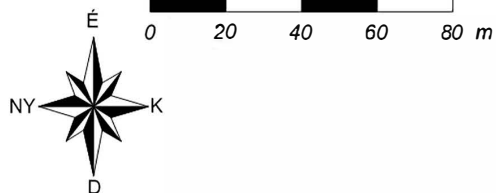
Helyszín: Kaba, Agrifirm Zrt. telephely			
Rajz megnevezése: Részletes helyszínrajz			
Melléklet: 7/2.	Dátum: 2025. május	Méretarány (A4): 1:2500	Munkaszám: 25727429






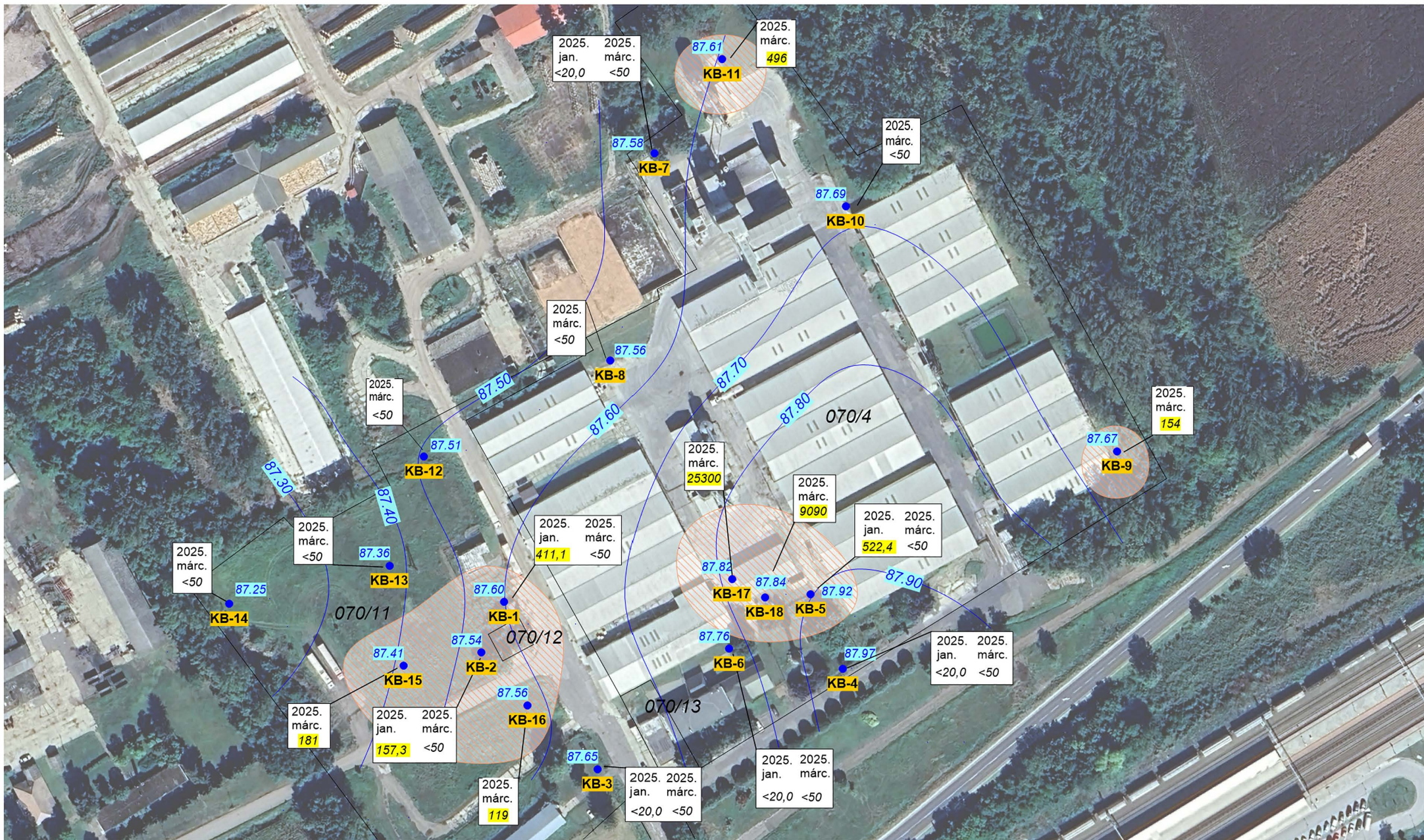
#### Jelmagyarázat:

- KB- 2025. januárban és márciusban mintázva, minden BTEX komponens kimutathatósági határérték alatt
- KB- 2025. márciusban mintázva, minden BTEX komponens kimutathatósági határérték alatt
- KB- 2025. márciusban mintázva, EAB (B) határérték felett ( $2 \mu\text{g/l}$ ) többi BTEX komponens (B) határérték alatt
- 87.65 mért vízszint  
2025.04.01.
- (B) határérték felett szennyezett terület



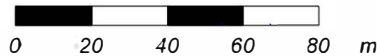
Helyszín: Kaba, Agrifirm Zrt. telephely				
Rajz megnevezése: A talajvíz BTEX koncentrációja				
Rajzszám: 7/3.	Dátum: 2025. május	Méretarány: 1:2000	Munkaszám: 25727429	





#### Jelmagyarázat:

- 181 (B) határérték (100  $\mu\text{g/l}$ ) feletti koncentráció
- 87,41 mért vízszint 2025.04.01.
- (B) határérték felett szennyezett terület



Helyszín:

Kaba, Agrifirm Zrt. telephely

Rajz megnevezése:

A talajvíz TPH koncentrációja

Rajzszám:

7/4.

Dátum:

2025. május

Méretarány(A4):

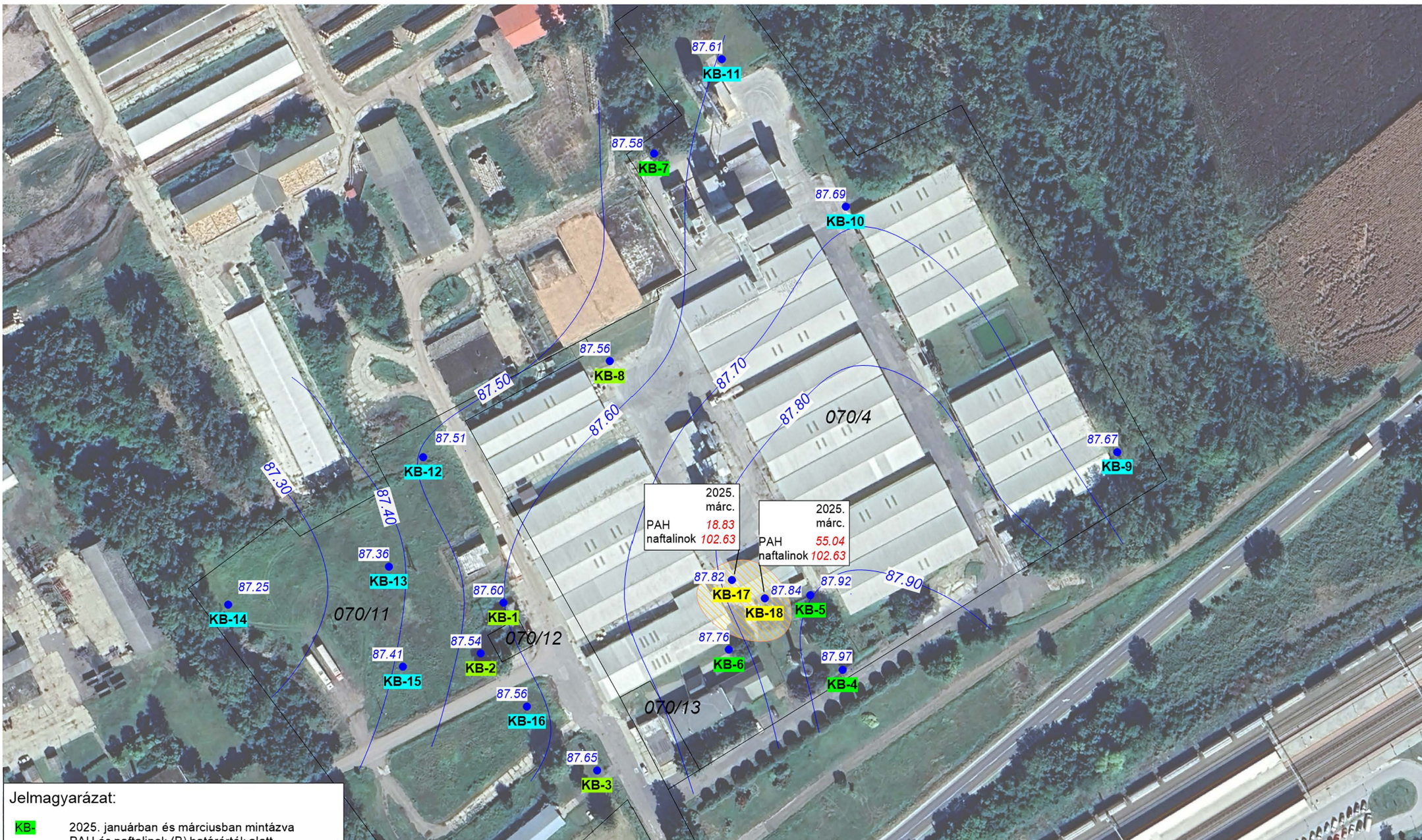
1:2000

Munkaszám:

25727429

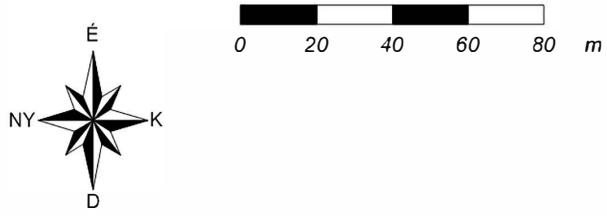






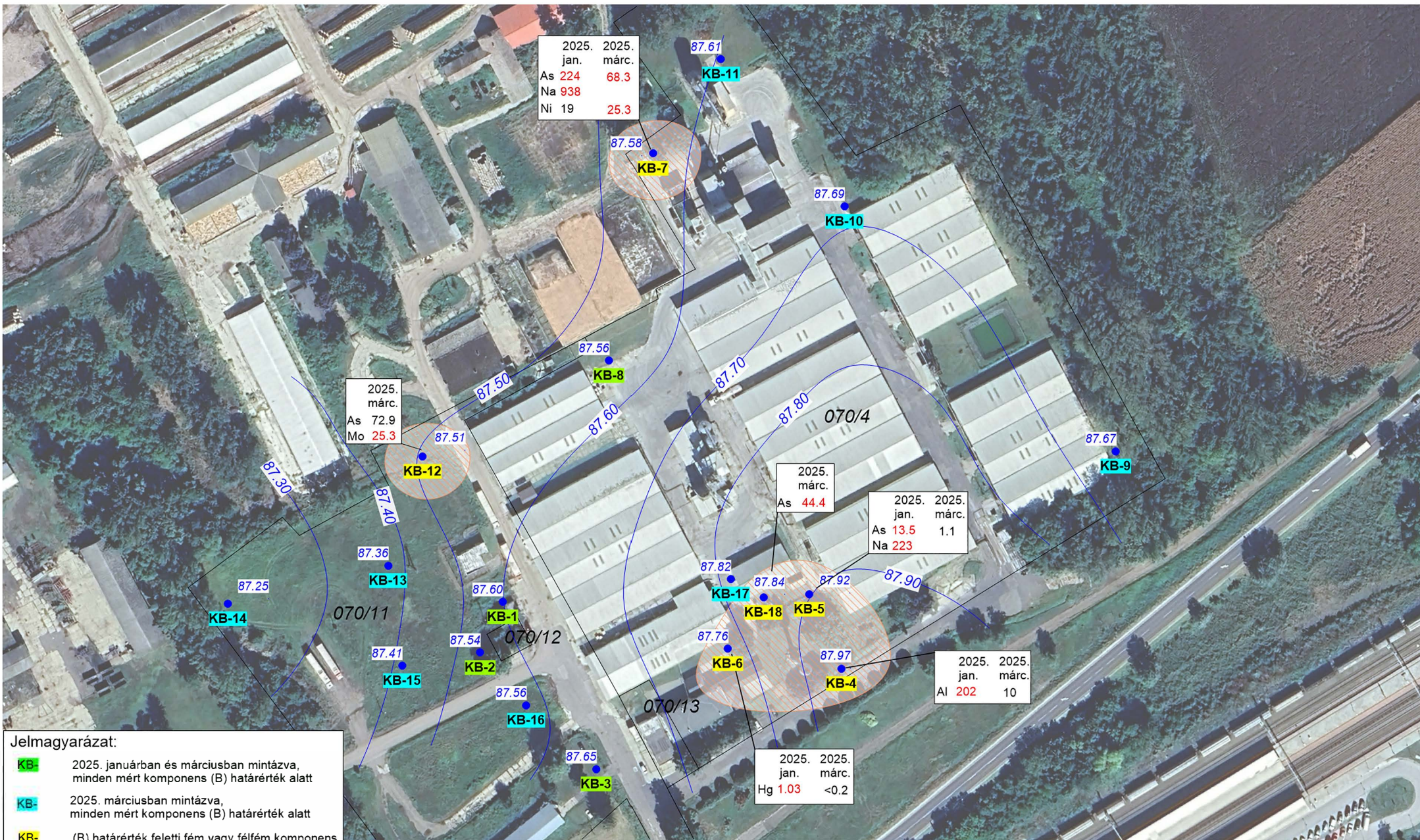
Jelmagyarázat:

- KB-** 2025. januárban és márciusban mintázva PAH és naftalinok (B) határérték alatt
- KB-** 2025. márciusban mintázva, PAH és naftalinok (B) határérték alatt
- KB-** (B) határérték feletti mért érték  
PAH: 2 µg/l  
naftalinok: 2 µg/l
- 87.65** mért vízszint  
2025.04.01.
- (B) határérték felett szennyezett terület



Helyszín: Kaba, Agrifirm Zrt. telephely			
Rajz megnevezése: A talajvíz összes PAH (naftalinok nélkül) és naftalinok koncentrációja			
Rajzszám: 7/5.	Dátum: 2025. május	Méretarány(A4): 1:2000	Munkaszám: 25727429





**Jelmagyarázat:**

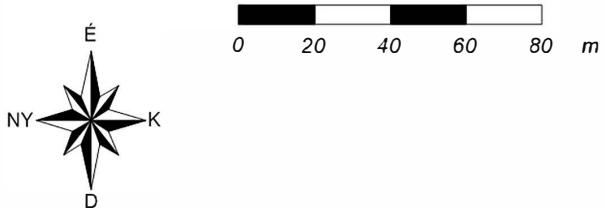
**KB-** 2025. januárban és márciusban mintázva, minden mért komponens (B) határérték alatt

**KB-** 2025. márciusban mintázva, minden mért komponens (B) határérték alatt

**KB-** (B) határérték feletti fém vagy félfém komponens  
Al: 200 µg/l  
As: 10 µg/l  
Na: 200 µg/l  
Mo: 20 µg/l  
Ni: 20 µg/l  
Hg: 1 µg/l

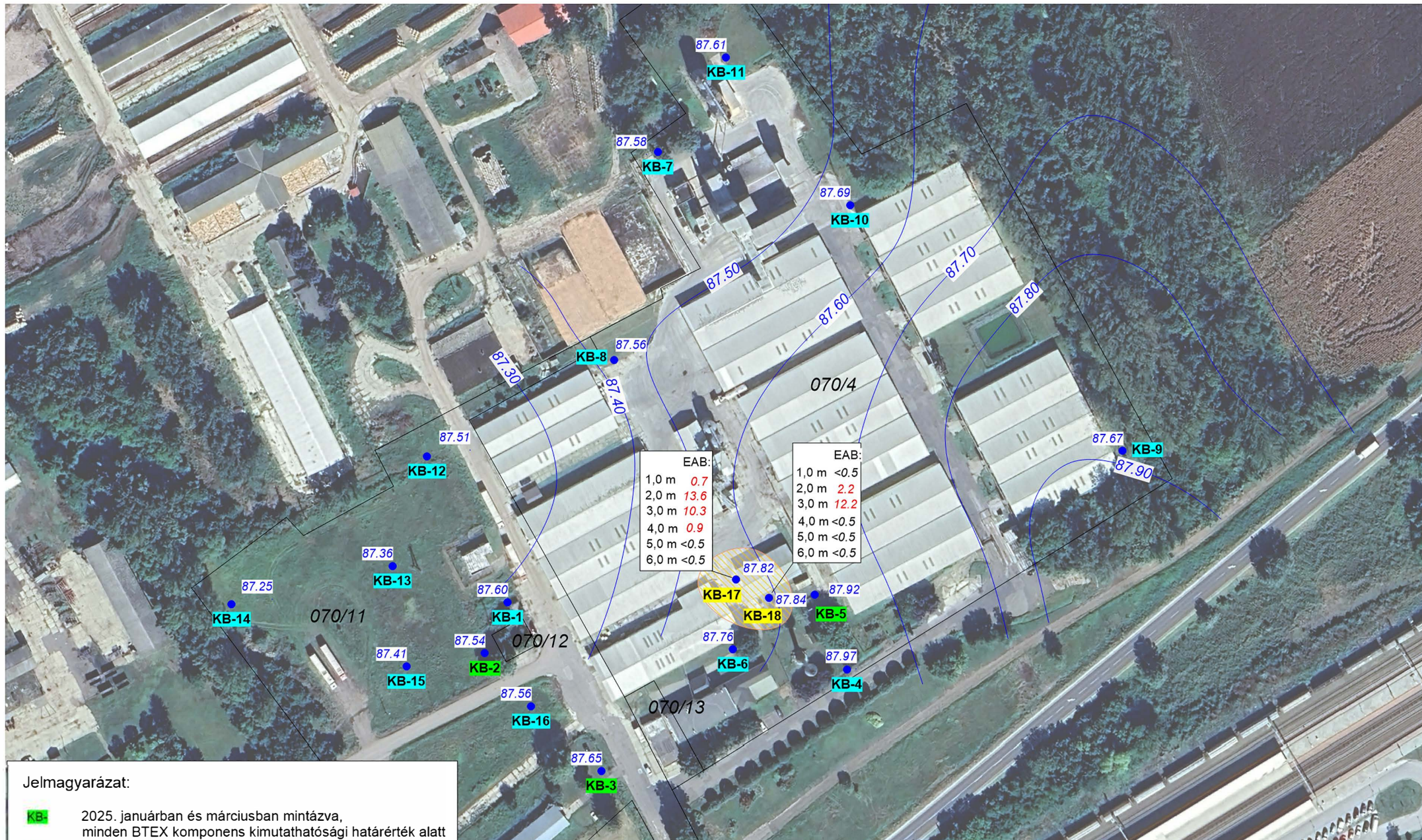
**87.65** mért vízszint 2025.04.01.

(B) határérték felett szennyezett terület



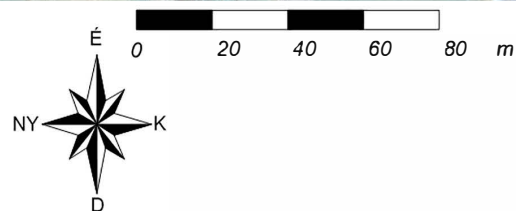
Helyszín: Kaba, Agrifirm Zrt. telephely			
Rajz megnevezése: A talajvíz fémek és félfémek koncentrációja			
Rajzszám: 7/6.	Dátum: 2025. május.	Méretarány(A4): 1:2000	Munkaszám: 25727429





#### Jelmagyarázat:

- KB- 2025. januárban és márciusban mintázva, minden BTEX komponens kimutathatósági határérték alatt
- KB- 2025. márciusban mintázva, minden BTEX komponens kimutathatósági határérték alatt
- KB- 2025. márciusban mintázva, EAB (B) határérték felett (0.5 mg/kg) többi BTEX komponens (B) határérték alatt
- 87.65 mért vízszint  
2025.04.01.
- (B) határérték felett szennyezett terület



Helyszín:  
Kaba, Agrifirm Zrt. telephely

Rajz megnevezése:  
A talaj BTEX koncentrációja

Rajzszám: 717.	Dátum: 2025. május	Méretarány(A4): 1:2000	Munkaszám: 25727429
-------------------	-----------------------	---------------------------	------------------------

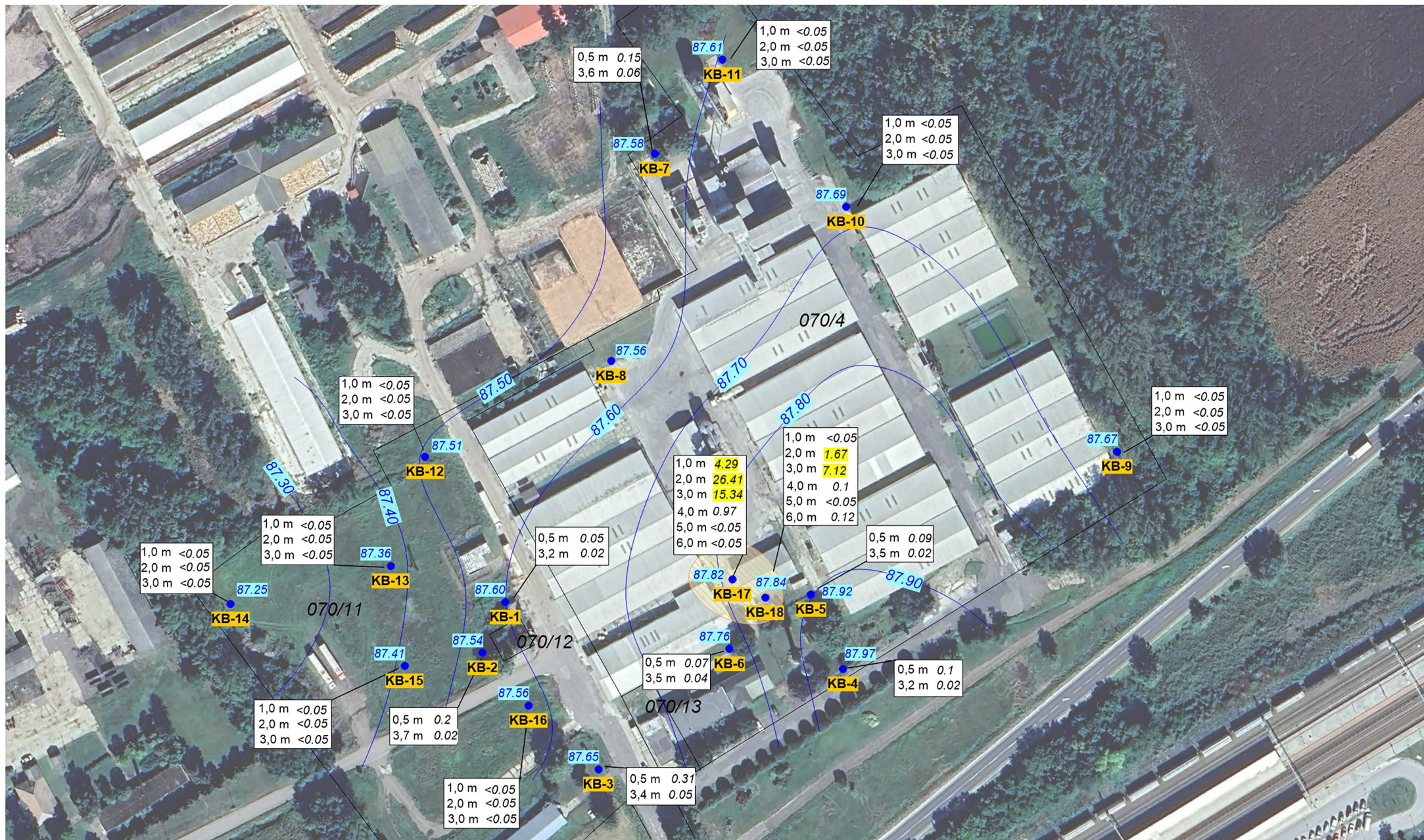





Helyszín:  
Kaba, Agrifirm Zrt. telephely

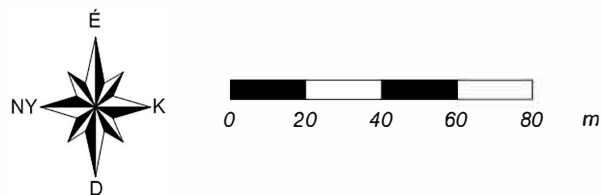
Rajz megnevezése:  
A talaj TPH koncentrációja





#### Jelmagyarázat:

- 4.29** (B) határérték (1 mg/kg) feletti TPH koncentráció
- 87.41** mért vízszint  
2025.04.01.
-  (B) határérték felett szennyezett terület



Helyszín: Kaba, Agrifirm Zrt. telephely			
Rajz megnevezése: A talaj összes PAH koncentrációja (naftalinok nélkül)			
Rajzszám: 7/9.	Dátum: 2025. május	Méretarány(A4): 1:2000	Munkaszám: 25727429







[wsp.com](http://wsp.com)