# MOGYORÓDI- ÉS SZILAS-PATAK FELSZÍNI PATAKVÍZ MINŐSÉGI VIZSGÁLATA A KÖZELBEN TALÁLHATÓ POTENCIÁLIS ÉS ISMERT SZENNYEZETTSÉGEK TÜKRÉBEN

2026. OKTÓBER

# TARTALOMJEGYZÉK

**TARTALOMJEGYZÉK ..... 2**

**1. ALAPADATOK ..... 3**

1.1. A TERVEZÉSI TERÜLET ELHELYEZKEDÉSE, ELŐZMÉNYEK ..... 3

1.2. VÁLLAKOZÓ ADATAI ..... 5

1.3. ALVÁLLALKOZÓK ADATAI ..... 5

**2. FELADATMEGHATÁROZÁS ..... 5**

**3. AKKREDITÁLT FELSZÍNI VÍZ MINTAVÉTEL ..... 6**

**4. AKKREDITÁLT LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK ..... 6**

**5. EREDMÉNYEK, ÉRTÉKELÉS ..... 7**

# MELLÉKLETEK

**1. melléklet** SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁGOT IGAZOLÓ DOKUMENTUMOK

**2. melléklet** AKKREDITÁLT MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYVEK

**3. melléklet** FOTÓDOKUMENTÁCIÓ

**4. melléklet** AKKREDITÁLT LABORATÓRIUMI JEGYZŐKÖNYV

# 1. ALAPADATOK

## 1.1. A TERVEZÉSI TERÜLET ELHELYEZKEDÉSE, ELŐZMÉNYEK

A vizsgált terület Pest megyében, Budapest IV. kerület, Újpest város területén helyezkedik el. A Szilas-patak Kerepesen ered, majd Rákospalotáról (Budapest, XV. kerület) érkezik kelet-nyugati folyásiránnyal és Újpestet keresztülszelve a Dunába torkollik. A Mogyoródi-patak Mogyoródon ered és Újpest területére szintén Rákospalotáról belépve egyesül a Csömöri-patakkal Káposztásmegyeren, majd az M0 autóút mellett haladva északkeleti irányból betorkollik a Szilas-patakba. A patakok végig rendezettek, részben mesterséges, részben eredeti mederhelyszínen vezetve, de végig kiépített, betonlapokból kirakott mederben. A mintavételi helyek a Mogyoródi-patak Szilas-patakba becsatlakozásának közelében kerültek kijelölésre, mivel itt került felderítésre egy potenciálisan szennyezett terület, illetve a Szilas-patakon folyásirányban felfelé legalább két ismert klórozott szénhidrogénnel szennyezett terület található, amelyből az egyik bizonyítottan elérte a patakot.

A patakok által körül határolt részen (ingatlannyilvántartás szempontjából – felmérés hiányában – feltehetően rengeteg külterületi ingatlan érintett: 076518/15-18; 076522/1; 076523/5-16; 076523/36-56) a terület tulajdonosa(i?), illetve általa engedélyezett – számunkra ismeretlen – vállalkozó(k?) jelentős mennyiségű ránézésre inert anyagot halmozott fel (több, mint 5 méter vastagságban, mintegy 35 ha területen). Az akár 200 ezer $m^3$ hulladékanyag elhelyezéséről nem rendelkezünk információval, hogy azt milyen hatósági engedélyek (ekkora mennyiség lerakásához legalább környezetvédelmi, építési és bányahatósági engedély szükséges) és hozzájárulások alapján végzi. A tudomásunkra jutott – nem ellenőrzött – információ alapján Budapest építési területeiről mélygarázs építés miatt kiszoruló anyagokról van szó. Mivel jelentős mennyiségű építkezés Budapesten korábban szennyezett területeken történik, így a kikerülő majd ide jutó anyagok minőségéről sem rendelkezünk információval, így nem tudjuk, hogy valóban szennyeződésmentes anyagok kerültek ide. Mivel az ingatlanokra nem juthatunk be ellenőrző méréseket végezni a tulajdonos hozzájárulása nélkül, ezért az Önkormányzat megbízása alapján ellenőrző minőségi vizsgálatokat végeztem a patakok vizében: eljutott e bárminemű szennyezettség a patakokba.

A Szilas-patak folyásirányán felfelé e mellett két klórozott szénhidrogénnel szennyezett terület is ismert. Az egyik kármentesítési eljárásban érintett terület Budapest XV. kerület északnyugati szélén helyezkedik el, az egykor itt működött Budapesti Finomkötöttárugyár valamikori iparterületének (Budapest XV. kerület, Szövőgyár utca 19-21., 88323 hrsz.) közvetlen környezete. A továbbiakban az egyszerűség kedvéért a területet „Szövőgyár” néven hivatkozzuk. A terület szennyezettsége többszöri tényfeltárást követően teljes körűen feltárásra és lehatárolásra került, mely alapján elkészült a tényfeltárási záródokumentáció,

melyet az illetékes Pest Vármegyei Kormányhivatal 2026. augusztus 17-én PE/KTHF/05398-36/2026 sz. határozatával elfogadott. A szennyezettség két féle szennyezőanyag típussal érintett. Az olajos eredetű szennyezettség lokálisabban az egykori gyárterületen és közvetlen környezetében érintett mind talaj-, mind felszín alatti víz szennyezettség tekintetében. Ezzel szemben a klórozott szénhidrogén (PCE – Perklóretilén vagy Tetraklóretilén és bomlás-termékei) eredetű szennyezettség talaj esetében csak Rákospalotán volt kimutatható, míg felszín alatti víz tekintetében az elhúzódó keskeny csóvaalak és a szennyezés terjedési sebességek miatt már újpesti területeket is elért a Szilas-patak mentén. A határozat az engedélyes *MNV Zrt*-t kármentesítési beavatkozás tervezésre és párhuzamosan folyamatos monitoring vizsgálatok végzésére kötelezte.

A másik érintett kármentesítési terület az egykori Tungsram, Vákuumtechnikai Gépgyár (Budapest IV. kerület, Fóti út 141. és Blaha Lujza u. 15., 75100/2, 75100/6 és 75100/7 hrsz-ek) tevékenységéből eredő szennyezettség. Ezen a területen a MOL Csoport aktuális tervei szerint a tulajdonolt UTE labdarúgó csapatának új stadionja épülne a közeljövőben, így a kármentesítés engedélyese a csoport kötelékébe tartozó *Fóti út 141. Ingatlankezelő Kft*. A terület tényfeltárása itt is több körben zajlik, jelenleg a gyárterületi kármentesítés folyamatos végzése mellett korábbi dokumentáció lehatárolási kiegészítésére van kötelezése Engedélyesnek a Pest Vármegyei Kormányhivatal 2026. augusztus 17-én PE/KTHF/07300-18/2026 sz. határozatával, melyet 2027. március 31-ig kell hatóság részére elkészíteni. A szennyezettség nagyobb területen itt is alapvetően két féle szennyezőanyag típussal érintett (talaj és felszín alatti víz szennyezettségben kimutatott egyéb komponensek, mint az olaj eredetű TPH+BTEX+PAH, illetve klórfenolok és cianid erősen lokálisan, a forráspont területekre koncentrálódott a gyárterületen belül, vízben oldott formában nagyobb területen nem volt jelen). Egyrészt toxikus fémszennyezettséggel érintett, melyből csak a molibdén szennyezettség érintett a telephelyen kívül nagyobb kerületen. Másrészt itt is klórozott szénhidrogén szennyezettség (PCE és Széntetraklorid és bomlástermékeik) érint jelentős területeket, amelyben itt is jelentősen megtalálhatók kertvárosias övezetek is. A rendelkezésünkre álló szennyezésterjedési ábrák szerint a szennyezettség kicsit nyugatabbra, de szintén megközelíti vagy akár el is éri a Szilas-patak meder területét.

A 2026. szeptember 3-án az Adept Enviro Kft. által készített „Szilas-patak felszíni patakvíz minőségi vizsgálata a közelben található kármentesítési helyszínek tükrében” c. dokumentációban foglaltak szerint a Szövőgyár szennyezettség bizonyítottan elérte a Szilas-patak medrét a többi más forrásterület nem kizárásával és szennyezettség mutatható ki a patak vizében jelenleg minden releváns határérték alatti mértékben (<10 µg/l mennyiségben). Ezért a vizsgálatok kiterjedtek a Szilas-pataki mintában a klórozott szénhidrogének vizsgálatára is.

## 1.2. VÁLLAKOZÓ ADATAI

### Melegh Csongor EV

Székhely: [redacted]
telefon: [redacted]
Képviseli: **Melegh Csongor** (szakértés, tanulmánykészítés)
kármentesítési vezető szakértő, vízügyi tervező
okl. geológus
Kamarai szám: [redacted]
A szakértői jogosultság igazolását az **1. melléklet**ben csatoljuk.

## 1.3. ALVÁLLALKOZÓK ADATAI

### Adept Enviro Kft.

Tevékenység: Mintavételi Laboratórium
Székhely: 1111 Budapest, Lágymányosi u. 12. Fszt. 2.
NAH akkreditáció: NAH-7-0070/2022
Honlap: www.adeptenviro.hu

### Eurofins Environment Testing Hungary Kft.

Tevékenység: Környezetanalitikai Laboratórium
Székhely: 1045 Budapest, Anonymus utca 6.
NAH akkreditáció: NAH-1-1398/2024
Honlap: www.eurofins.hu/hu/environment-testing/

## 2. FELADATMEGHATÁROZÁS

Fentiek alapján az Önkormányzat megbízása alapján 3 ponton vizsgáltuk a patakok vízminőségét: egyrészt a Mogyoródi-patakon a feltöltéses potenciális szennyezettséggel érintett terület felett folyásirányt tekintve (MOGY-02), de az óceánárok utca hídjánál található csatornabekötés alatt, hogy a bejövő vizeket vizsgálhassuk; egyet a Mogyoródi-patak Szilas-patakba becsatlakozási pontja felett (MOGY-01), amely még nem keveredik a Szilas-patak vizével, de részben a feltöltés alatt található; végül egyet pedig a Szilas-patak Váci úti hídja előtt a potenciális szennyezéssel érintett terület alatt folyásirány szempontjából (SZIL-03). A vízmintákban előzetes ismeret hiányában toxikus-fémeket és félfémeket, valamint a Szilas-pataki mintában e mellett a patak fentebbi pontján lévő szennyezettségének ismeretében klórozott alifás szénhidrogéneket vizsgáltattunk azért, hogy a patakok vize okoz-e környezetvédelmi kockázatot az ott élők egészsége szempontjából.

Mivel a feltöltéssel érintett területre nem volt lehetséges bemenni, így a feltételezett gócterületen nem rendelkezünk sem talaj, sem felszín alatti víz szempontjából releváns (a kármentesítési tényfeltárás szűrővizsgálatával kapcsolatos szabályokról szóló 14/2005. (VI. 28.) KvVM rendelet szerint megállapított) szennyezettségi értékkel semmiféle szennyező anyagra, ezért az érzékszervekkel érzékelhető (szemrevételezés, szaglás) szennyező anyagokat egyelőre kizártuk a vizsgálat során, mivel ezek nyomát nem érzékeltük.

# 3. AKKREDITÁLT FELSZÍNI VÍZ MINTAVÉTEL

A felszíni vízminták akkreditált mintavételét a NAH-7-0070/2022 számon akkreditált Adept Enviro Kft. munkatársai vételezték. Mind a három mintavételi helyszín esetében igaz, hogy a patakok medre azonos beton elemekből összeállított meder kialakítású, azaz 0,7-1,0 méter mély, 1,3-1,80 méter széles beton elemekből összerakott téglalap alakú mederben folynak a patakok. Árvíz esetén előfordulhat, hogy ebből a mederkeresztmetszetből kilépve e fölött elhelyezkedő vízszintes kialakítású kétoldali 0,5 méter széles párkányon, illetve az ettől két oldalra elhelyezkedő 1:3-as rézsűfelületű mederszelvény is részt vesz a vízhozam kordában tartásában. Az 1:3-as részűfelületű mederrész részben (alsó részen) burkolással rendelkezik, de ennek mértéke a különböző mederszakaszokon is eltérő.

A mintavételi jegyzőkönyveket a **2. melléklet**ben csatoljuk. A mintavételi helyek fotódokumentációját a **3. melléklet**ben mutatjuk be.

# 4. AKKREDITÁLT LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK

Az akkreditált laboratóriumi vizsgálatokat a NAH-1-1398/2024 számon akkreditált Eurofins Environment Testing Hungary Kft. Környezetanalitikai laboratóriuma végezte el. A laboratóriumi jegyzőkönyvet a **4. melléklet**ben csatoljuk.

Az összehasonlítás és határértékek alapjai a *felszíni víz vízszennyezettségi határértékei*ről és azok alkalmazásának szabályairól szóló 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet, az *ivóvíz minőségi követelményei*ről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I. 12.) Korm. Rendelet és *a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékek*ről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendelet.

A toxikus fémek és félfémek tekintetében egyik vizsgálat komponens esetében sem sikerült kimutatni egyik határértéket megközelítő szennyezettséget sem, legtöbb esetben kimutatási határérték alatt volt a szennyezettség mértéke.

Klórozott szénhidrogén szennyezettség esetében szintén nem sikerült a kimutatási határértéknél magasabb koncentrációt detektálnunk.

# 5. EREDMÉNYEK, ÉRTÉKELÉS

A 2026. szeptember 3-án az Adept Enviro Kft. által készített „Szilas-patak felszíni patakvíz minőségi vizsgálata a közelben található kármentesítési helyszínek tükrében" c. dokumentációban bemutatott patak meder állapotok ismertetésén túl ezen mintavételek és laboratóriumi eredményeik alapján a továbbiakra lehet következtetni. A feladatmeghatározás alapján két alapvető kérdésre kerestük a választ.

Egyrészt arra, hogy a számunkra nem ismert engedélyek alapján végzett nagy mennyiségű feltöltésnek van-e bármilyen hatása a patakok vizére és a patakok mentén lakókra vagy a patakparton sportoló, sétáló lakosságra. Mivel határértéket meghaladó szennyezettséget nem sikerült a patakok vizében kimutatni, sőt sok esetben a kimutatási határértéket sem sikerült elérni, így nagy valószínűséggel kimondhatjuk, hogy a feltöltésnek toxikus fémek és félfémek tekintetében jelenleg nincsen hatása a patakok vizére.

Azt azonban nem tudjuk ez alapján kijelenteni, hogy

1. ez a hatás később nem jelentkezik-e, mert a feltöltés jelenleg látható üteme viszonylag újkeletű és a lerakott anyagmennyiség jelentős (~200.000 $m^3$). A műholdfelvételek tanúsága szerint a
    a. 2021-2022 között ledepózott kisebb mennyiségű anyagokat csak 2025. nyarától kezdték el az újabb nagy mennyiségű beszállítások megindulásával elplanírozni. Az ebben az ötemben lerakott anyagmennyiség 2-3 méter vastagságú lehet.
    b. Egy korábbi behordási ütem azonosítható 2017. év elejétől kezdődően 2020. őszig, amely a terepszintet nagyságrendileg 2-3 méterrel emelte meg.
    c. Előtte kisebb lokálisabb jellegű behordások nyomai azonosíthatók 2009. és 2016. között.
2. a behordott anyag milyen szennyezettségi értékekkel rendelkezik, mert helyszíni mérésket nem tudtunk végezni, így azt sem tudjuk meghatározni, hogy a patakok vizében milyen szennyező anyagokat kellene vizsgálni. Ismeretlen területen történő vizsgálatokra találták ki a kármentesítési tényfeltárás szűrővizsgálatával kapcsolatos szabályokról szóló 14/2005. (VI. 28.) KvVM rendelet vizsgálati sorának laboratóriumi elemzését, azonban ezek a vizsgálatok nagyon drágák és ezeket alapvetően arra találták ki, hogy a potenciális szennyező forrás gócokban határozzuk meg a vizsgálati komponensek körét, hogy ennek az eredményei alapján lehessen a lehatárolásokat elvégezni a kimutatott szennyező anyag komponensek esetben. Jelen esetben a gócterületre nem mehettünk be, peremterületen a szűrővizsgálat nem kecsegtet feltétlen eredménnyel (nem ismerjük pl. a felszín alatti áramlási viszonyokat). Azaz azt nem tudjuk megmondani, hogy az esetlegesen behordott szennyező anyagok kimutathatók-e a patakok vizében, vagy sem.

3. a patakokon kívül okoz-e a lerakás bárminemű talaj és/vagy felszín alatti víz szennyezettséget. Ehhez mindenképpen a gócterületen kéne fúrásokat mélyíteni, de legalább a behordott anyagok minőségéről rendelkezésre álló dokumentációkat kellene áttekinteni, amiket elvileg a környezetvédelmi hatóság részére a kivitelezőnek le kell(ett) adnia.

**A vizsgálati eredmények alapján kijelenthetjük, hogy a feltöltésből származóan vagy egyéb bármilyen szennyezésből származóan a toxikus fémek és félfémek tekintetében a patakok vize sem az ott lévő lakosságra, se a patakok partján sétáló, sportoló lakosságra semmiféle veszéllyel nem rendelkezik jelenleg**.

Az is kijelenthető a Szilas-patakban vételezett klórozott szénhidrogén elemzés alapján, hogy az amúgy illékony komponensek a patakvízben az ismert tényű[1] szennyezettségtől (folyásirányban felfelé pontosan 2 km-es távolságban) mire idáig jutnak, már nem kimutathatók. Ez lehet a patak vizének nagyfokú felhígító hatásával is magyarázni, de az esetleges szennyezetlen talajvíz utánpótlás hígító hatásának is következménye lehet, e mellett számos más indokai is lehetnek.

**Tehát az is kijelenthető, hogy bár nagy valószínűséggel fentebb a Szövőgyár utcai szennyezettség – vagy legalábbis annak hatása – mutatható ki a Szilas-patak vizében, de annak szennyezettsége nem érte jelenleg el a Váci úti híd térségét, és eddig nem lépett át semmiféle olyan határértéket, ami alapján ezek a koncentrációk bármilyen módon veszélyeztetnék a patak partján élők, sétálók egészségét, akár a patak-vizével való közvetlen érintkezőkét sem.**

Ki kell azonban jelenteni, hogy egy szennyezettség nem jelent statikus állapotot, hanem az dinamikusan alakul a felszín alatti vizekben, így a szennyezettség áramlási tulajdonságai alapján megjelenhetnek szennyező anyag koncentrációk a patak vizében akár a feltöltésből eredően, akár az ismert klórozott szénhidrogén eredetű szennyezettségek hatására.

.....

Melegh Csongor
okl. geológus, kármentesítési vezető szakértő

[1] Ld. a 2026. szeptember 3-án az Adept Enviro Kft. által készített „Szilas-patak felszíni patakvíz minőségi vizsgálata a közelben található kármentesítési helyszínek tükrében” c. dokumentációt

# 1. melléklet

MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

# Melegh Csongor

**Kamarai számok:** [redacted]
**Végzettségek:** okl. geológus
**Cím:** [redacted]
**Telefonszám:**
**E-mail:**

**Engedélyek:**

- **SZKV-1.1.** - Hulladékgazdálkodási szakértő
- **SZKV-1.2.** - Levegőtisztaság-védelem szakértő
- **VZ-TEL** - Települési víziközmű tervezése (2028.12.20)
- **VZ-TER** - Területi vízgazdálkodási építmények tervezése (2028.12.20)
- **SZKV-1.3.** - Víz- és földtani közeg védelem szakértő
- **SZVV-3.10.** - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás
- **SZVV-3.9.** - Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem
- **VZ-VG** - Vízgazdálkodási tervezési szakterület, egyéb vízgazdálkodási tervezési részszakterület (2028.12.20)

**BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA**
*1094 Budapest, Angyal u. 1-3.*
*Telefon: 455-8860, fax: 455-8869, honlap: www.bpmk.hu*

Határozat száma: 4222/2013

Ügyintézőnk: Tréfa Jánosné

Az 1996. évi LVIII. törvény, illetve a 244/2006. (XII. 5.) Korm. rend. felhatalmazása alapján, a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara az Ön jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az alábbi határozatot hozta:

# HATÁROZAT

A 24/1971. (VI. 8.), a 104/2006. (IV. 8.), a 244/2006. (XII. 5.) és a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet, valamint a miniszteri rendeletek felhatalmazása, és a Magyar Mérnöki Kamara Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően

**Melegh Csongor részére, akinek**

mérnöki kamarai nyilvántartási száma: [redacted]

oklevél: **okleveles geológus,** [redacted]
kiállítója: **Eötvös Lóránd Tudományegyetem Természettudományi Kar**

## ENGEDÉLYEZI a(z)

| | | |
|---|---|---|
| **VZ-T** | **kamarai kóddal jelzett** | **Vízimérnöki tervezést** |
| **KB-T** | **kamarai kóddal jelzett** | **Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai) tervezést** |

**Az engedély megújítási/továbbképzési határideje: 2018. 12. 13.,** de az engedélyezett tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel. A képzettségének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat. Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

## INDOKLÁS

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel megadható.

Budapest, 2013. 12. 13.

.....
Kassai Ferenc
(elnök)

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4.*

.....
Dr. Ronkay Ferenc
(titkár)

Kapják: 1. címzett, 2. irattár

**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**
*Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69*
*Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal u. 1-3.*
*Honlap: http://www.bpmk.hu*

Ügyszám: 1637/2/01/2015
Ügyintéző neve: Tréfa Judit

**Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése**

## HATÁROZAT

Név: **Melegh Csongor**
Lakcím: [redacted]
Végzettségek:
**okl. geológus** [redacted]
Kamarai nyilvántartási szám: [redacted]

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2015. augusztus 31.

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 7. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Melegh Csongor [redacted]
2. Irattár

**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**
*Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69*
*Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal u. 1-3.*
*Honlap: http://www.bpmk.hu*

Ügyszám: 1636/2/01/2015
Ügyintéző neve: Tréfa Judit

**Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése**

## HATÁROZAT

Név: **Melegh Csongor**
Lakcím: [redacted]
Végzettségek:
**okl. geológus** [redacted]
Kamarai nyilvántartási szám: [redacted]

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2015. augusztus 31.

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 7. *

Kapják:
1. Melegh Csongor [redacted]
2. Irattár

**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**
*Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69*
*Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.*
*Honlap: http://www.bpmk.hu*

Ügyszám: 367/2/01/2016
Ügyintéző neve: Tréfa Judit

**Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése**

## HATÁROZAT

Név: **Melegh Csongor**
Lakcím: [redacted]
Végzettségek:
**okl. geológus** [redacted]
Kamarai nyilvántartási szám: [redacted]

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. február 26.

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Melegh Csongor [redacted]
2. Irattár

**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**
*Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69*
*Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.*
*Honlap: http://www.bpmk.hu*

Ügyszám: 369/2/01/2016
Ügyintéző neve: Tréfa Judit

**Tárgy: Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás tevékenység engedélyezése**

## HATÁROZAT

Név: **Melegh Csongor**
Lakcím: [redacted]
Végzettségek:
**okl. geológus** [redacted]
Kamarai nyilvántartási szám: [redacted]

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZVV-3.10. - Vízanalitika, vízminőség-védelem, vízminőségi kárelhárítás**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. február 26.

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA * 4. * 1094 Bp., Angyal u. 1-3.

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Melegh Csongor [redacted]
2. Irattár

**Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara**
*Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69*
*Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.*
*Honlap: http://www.bpmk.hu*

Ügyszám: 368/2/01/2016
Ügyintéző neve: Tréfa Judit

**Tárgy: Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem tevékenység engedélyezése**

## HATÁROZAT

Név: **Melegh Csongor**
Lakcím: [redacted]
Végzettségek:
**okl. geológus** [redacted]
Kamarai nyilvántartási szám: [redacted]

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZVV-3.9. - Vízfeltárás, kútfúrás, vízföldtani, vízbázis-védelem**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot *a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában* és *a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben* biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért *a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény* 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. február 26.

p.h.

BUDAPESTI és PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA 1094 Bp., Angyal u. 1-3. * 4. *

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:
1. Melegh Csongor [redacted]
2. Irattár

# 2. melléklet

ADEPT ENVIRO KFT

1111 Budapest, Lágymányosi u. 12. Fsz. 2. ajtó
www.adeptenviro.hu
A NAH által NAH-7-0070/2022 számon akkreditált mintavevő szervezet.

AE-JK-FV-K02V03 2025.08.15.
Készítette: Máthé Ágnes Réka
Jóváhagyta: Köhler Artúr

# MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

***Felszíni víz mintavétel (MSZ ISO 5667-4:2017; MSZ ISO 5667-6:2017; MSZ EN ISO 5667-3:2018; MSZ EN ISO 5667-1:2007; AE-EFV-K01V01)***

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projekt: Bp. VI. ker. Újpest Szilas-patak vizsgálat<br>Projektszám: Megrendelő: Melegh Csongor E.V. | | Mintavételi pont jele: **Szil-03** | Vízmélység (cm): 18 |
| Helyszín: **Budapest IV. ker. Újpest Szilas patak** | | Minta jele: **Szil-03** | Fenékszint (m): 0,96 |
| Dátum: **2026.09.15.** | Felszíni víz jellege: **patak** | Mintavétel mélysége: **5 cm** | Referencia pont: **betonperem** |

| Mintatartó edényzet | Tartósítás | Analitikai vizsgálatok | Laboratórium |
|---|---|---|---|
| 2 x 40 ml vial | hűtés | VoCl | Eurofins Environment Testing Hungary Kft. |
| 2x50 ml PE | elősavazott, hűtés | toxikus fémek | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|---|---|---|
| Mintavétel során alkalmazott eszközök | aggregátor: - | vízszintmérő: mérőszalag |
| | szivattyú/merítő edény: - | átfolyócella: - |

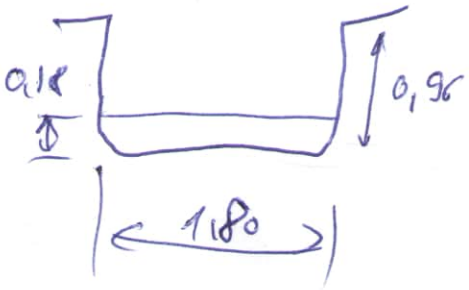
| Paraméter mérőműszerek azonosítói | AE-HANNA-PH- | AE-HANNA-PH- 3 | AE-HANNA-VEZ- 5 | AE-HANNA-REDOX- 3 | AE-HANNA-DO- | Pontosság ellenőrzés időpontja: 2026.09.14. |
|---|---|---|---|---|---|---|

| Idő | pH (MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz) | Hőmérséklet (°C) (MSZ 448-2:1967 1. fejezet) | Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm) (MSZ EN 27888:1998 7.1.szakasz) 25°C-on | Redox-potenciál (mV) (Standard (EPA) Method 2580:1997)* | Oldott oxigén (mg/l)* | Szín (MSZ EN ISO 7887:2012 2. fejezet)*, zavarosság, habképződés, szag, megjegyzések |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11:38 | 6,91 | 23,3 | 1250 | 133 | — | színtelen, mentes, enyhén zavaros |

Mintavétel leírása: (pont/átlagminta)
beton mederben folyó patakból merítéses mintavétel a patakban állva

Helyszínrajz:






Időjárási viszonyok: napos, felhőtlen idő, 20°C

* nem akkreditált helyszíni vizsgálatok

Mintavételt végezte: Melegh Csongor Aláírás:

Jelen van: Aláírás:

A jegyzőkönyvön feltüntetett adatok és eredmények csak a mintavételezett tételekre vonatkoznak. A jegyzőkönyv csak hozzájárulással és teljes terjedelmében másolható.
Panasz a mintavételi jegyzőkönyv kézhezvételétől számított 15 napon belül nyújtható be az adeptenviro@adeptenviro.com címre.

ADEPT ENVIRO KFT
1111 Budapest, Lágymányosi u. 12. Fsz. 2. ajtó
www.adeptenviro.hu
A NAH által NAH-7-0070/2022 számon akkreditált mintavevő szervezet.

AE-JK-FV-K02V03 2025.08.15.
Készítette: Máthé Ágnes Réka
Jóváhagyta: Köhler Artúr

# MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

***Felszíni víz mintavétel (MSZ ISO 5667-4:2017; MSZ ISO 5667-6:2017; MSZ EN ISO 5667-3:2018; MSZ EN ISO 5667-1:2007; AE-EFV-K01V01)***

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projekt: Bp. VI. ker. Újpest Szilas-patak vizsgálat<br>Projektszám: Megrendelő: Melegh Csongor E.V. | | Mintavételi pont jele: **Mogy-01** | Vízmélység (cm): 23 |
| Helyszín: **Budapest IV. ker. Újpest Szilas patak** | | Minta jele: **Mogy-01** | Fenékszint (m): 0,70 |
| Dátum: **2026.09.15.** | Felszíni víz jellege: **patak** | Mintavétel mélysége: **5 cm** | Referencia pont: **betonperem** |

| Mintatartó edényzet | Tartósítás | Analitikai vizsgálatok | Laboratórium |
|---|---|---|---|
| 2x50 ml PE | elősavazott, hűtés | toxikus fémek | Eurofins Environment Testing Hungary Kft. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

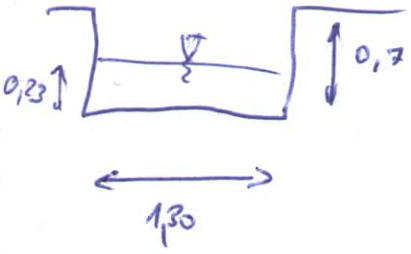
| | | | |
|---|---|---|---|
| Mintavétel során alkalmazott eszközök | aggregátor: - | | vízszintmérő: collstok |
| | szivattyú/merítő edény: - | | átfolyócella: - |

| Paraméter mérőműszerek azonosítói | AE-HANNA-PH- 3 | AE-HANNA-PH- 3 | AE-HANNA-VEZ- 3 | AE-HANNA-REDOX- 3 | AE-HANNA-DO- | Pontosság ellenőrzés időpontja: 2026.09.14. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Idő | pH (MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz) | Hőmérséklet (°C) (MSZ 448-2:1967 1. fejezet) | Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm) (MSZ EN 27888:1998 7.1.szakasz) 25°C-on | Redox-potenciál (mV) (Standard (EPA) Method 2580:1997)* | Oldott oxigén (mg/l)* | Szín (MSZ EN ISO 7887:2012 2. fejezet)*, zavarosság, habképződés, szag, megjegyzések |
| 11:22 | 6,83 | 22,8 | 1200 | 132 | — | színtelen, magtalan, egyéb zavaros |

Mintavétel leírása: (pont/átlagminta)
beton mederben folyó patakból merítéses mintavétel a patakban állva

Helyszínrajz:






Időjárási viszonyok: napos, hűvös idő, 20°C

* nem akkreditált helyszíni vizsgálatok

Mintavételt végezte: Melegh Csongor Aláírás:

Jelen van: Aláírás:

A jegyzőkönyvön feltüntetett adatok és eredmények csak a mintavételezett tételekre vonatkoznak. A jegyzőkönyv csak hozzájárulással és teljes terjedelmében másolható.
Panasz a mintavételi jegyzőkönyv kézhezvételétől számított 15 napon belül nyújtható be az adeptenviro@adeptenviro.com címre.

ADEPT ENVIRO KFT
1111 Budapest, Lágymányosi u. 12. Fsz. 2. ajtó
www.adeptenviro.hu
A NAH által NAH-7-0070/2022 számon akkreditált mintavevő szervezet.

AE-JK-FV-K02V03 2025.08.15.
Készítette: Máthé Ágnes Réka
Jóváhagyta: Köhler Artúr

# MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

***Felszíni víz mintavétel (MSZ ISO 5667-4:2017; MSZ ISO 5667-6:2017; MSZ EN ISO 5667-3:2018; MSZ EN ISO 5667-1:2007; AE-EFV-K01V01)***

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projekt: Bp. VI. ker. Újpest Szilas-patak vizsgálat<br>Projektszám: Megrendelő: Melegh Csongor E.V. | | Mintavételi pont jele: **Mogy-02** | Vízmélység (cm): 35 |
| Helyszín: **Budapest IV. ker. Újpest Szilas patak** | | Minta jele: **Mogy-02** | Fenékszint (m): 0,77 |
| Dátum: **2026.09.15.** | Felszíni víz jellege: **patak** | Mintavétel mélysége: **5 cm** | Referencia pont: **betonperem** |

| Mintatartó edényzet | Tartósítás | Analitikai vizsgálatok | Laboratórium |
|---|---|---|---|
| 2x50 ml PE | elősavazott, hűtés | toxikus fémek | Eurofins Environment Testing Hungary Kft. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

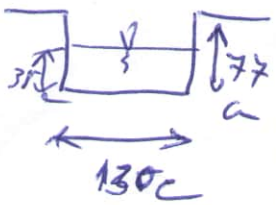
| | | |
|---|---|---|
| Mintavétel során alkalmazott eszközök | aggregátor: - | vízszintmérő: collstok |
| | szivattyú/merítő edény: - | átfolyócella: - |

| Paraméter mérőműszerek azonosítói | AE-HANNA-PH- 3 | AE-HANNA-PH- 3 | AE-HANNA-VEZ- 3 | AE-HANNA-REDOX- 3 | AE-HANNA-DO- | Pontosság ellenőrzés időpontja: 2026.09.14. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Idő | pH (MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz) | Hőmérséklet (°C) (MSZ 448-2:1967 1. fejezet) | Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm) (MSZ EN 27888:1998 7.1.szakasz) 25°C-on | Redox-potenciál (mV) (Standard (EPA) Method 2580:1997)* | Oldott oxigén (mg/l)* | Szín (MSZ EN ISO 7887:2012 2. fejezet)*, zavarosság, habképződés, szag, megjegyzések |
| 11:03 | 7,00 | 21,8 | 1270 | 117 | – | színtelen, szagtalan, kissé zavaros |

Mintavétel leírása: (pont/átlagminta)
beton mederben folyó patakból merítéses mintavétel a patakban állva

Helyszínrajz:






Időjárási viszonyok: napos idő, felhőtlen 20°C

* nem akkreditált helyszíni vizsgálatok

Mintavételt végezte: Melegh Csongor Aláírás:

Jelen van: Aláírás:

A jegyzőkönyvön feltüntetett adatok és eredmények csak a mintavételezett tételekre vonatkoznak. A jegyzőkönyv csak hozzájárulással és teljes terjedelmében másolható.
Panasz a mintavételi jegyzőkönyv kézhezvételétől számított 15 napon belül nyújtható be az adeptenviro@adeptenviro.com címre.

# 3. melléklet

# Fotódokumentáció

# MOGY-02 mintavételi pont





# MOGY-01 mintavételi pont





# SZIL-03 mintavételi pont





# 4. melléklet

**Eurofins Environment Testing Hungary Kft.**
**Környezetanalitikai Laboratórium**
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Email: enviro.bud@etcee.eurofins.com
www.eurofins.hu/hu/environment-testing/

# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

## Megrendelő: Melegh Csongor [redacted]

## Projekt: Szilas- és Mogyoródi patakok vízminőség vizsgálata (2026/K/13562)

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 1076388/1**

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: 2026. 09. 22.
Analitika vége: 2026. 10. 01.

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.

**Eurofins Environment Testing Hungary Kft.**
**Környezetanalitikai Laboratórium**
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Email: enviro.bud@etcee.eurofins.com
www.eurofins.hu/hu/environment-testing/

## Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

**Beszállító:** Adept Enviro Kft. **Beszállítás ideje:** 2026/09/15 13:30 **Megrendelőlap száma:** 2026/018114

| Minta jele | Mintavétel ideje | Mintatípus | Egyed-azonosító | Minta-mennyiség | Mintatartó típusa | Tartósítás módja | Mintavétel akkreditált státusza | Mintavevő | Megjegyzés |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mogy-01 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006645557 | 50 $cm^3$ | OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső | Salétromsavval tartósított | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |
| Mogy-01 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006645568 | 50 $cm^3$ | OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső | Salétromsavval tartósított | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |
| Mogy-02 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006611246 | 50 $cm^3$ | OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső | Salétromsavval tartósított | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |
| Mogy-02 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006645567 | 50 $cm^3$ | OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső | Salétromsavval tartósított | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |
| Szil-03 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006341429 | 50 $cm^3$ | OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső | Salétromsavval tartósított | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |
| Szil-03 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006611260 | 50 $cm^3$ | OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső | Salétromsavval tartósított | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |
| Szil-03 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006901972 | 40 $cm^3$ | VOC 40 ml EPA vial | Hűtött | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |
| Szil-03 | 2026/09/15 | Felszíni víz | 0006901973 | 40 $cm^3$ | VOC 40 ml EPA vial | Hűtött | Akkreditált | Adept Enviro Kft. | |

**Eurofins Environment Testing Hungary Kft.**
**Környezetanalitikai Laboratórium**
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Email: enviro.bud@etcee.eurofins.com
www.eurofins.hu/hu/environment-testing/

# Oldott elemtartalom

Mintatípus: Felszíni víz

(1) EN ISO 17294-2:2023
(2) MSZ EN ISO 17852:2008

| Vizsgált paraméter | Mértékegység | Minta jele | |
|---|---|---|---|
| | | Mogy-01 | Mogy-02 |
| Króm (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 | <0,5 |
| Kobalt (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 | <0,5 |
| Nikkel (oldott) [1] | µg/dm³ | 1,7 | 1,6 |
| Réz (oldott) [1] | µg/dm³ | 1,7 | 1,9 |
| Cink (oldott) [1] | µg/dm³ | <20 | <20 |
| Arzén (oldott) [1] | µg/dm³ | 0,8 | 0,9 |
| Molibdén (oldott) [1] | µg/dm³ | 2,6 | 2,6 |
| Szelén (oldott) [1] | µg/dm³ | <1 | <1 |
| Kadmium (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,1 | <0,1 |
| Ón (oldott) [1] | µg/dm³ | <2 | <2 |
| Bárium (oldott) [1] | µg/dm³ | 6,7 | 6,7 |
| Higany (oldott) [2] | µg/dm³ | <0,02 | <0,02 |
| Ólom (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 | <0,5 |
| Bór (oldott) [1] | µg/dm³ | <100 | <100 |
| Ezüst (oldott) [1] | µg/dm³ | <1 | <1 |
| Antimon (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 | <0,5 |
| Alumínium (oldott) [1] | µg/dm³ | <10 | <10 |

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03; PSA Millennium Merlin AFS

**Eurofins Environment Testing Hungary Kft.**
**Környezetanalitikai Laboratórium**
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Email: enviro.bud@etcee.eurofins.com
www.eurofins.hu/hu/environment-testing/

# Oldott elemtartalom

Mintatípus: Felszíni víz

(1) EN ISO 17294-2:2023
(2) MSZ EN ISO 17852:2008
(3) MSZ EN ISO 18412:2007 (visszavont szabvány)

| Vizsgált paraméter | Mértékegység | Minta jele |
|---|---|---|
| | | Szil-03 |
| Króm (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 |
| Króm(VI) [3] | µg/dm³ | <5 |
| Kobalt (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 |
| Nikkel (oldott) [1] | µg/dm³ | 1,6 |
| Réz (oldott) [1] | µg/dm³ | 1,7 |
| Cink (oldott) [1] | µg/dm³ | <10 |
| Arzén (oldott) [1] | µg/dm³ | 1,2 |
| Molibdén (oldott) [1] | µg/dm³ | 2,5 |
| Szelén (oldott) [1] | µg/dm³ | <1 |
| Kadmium (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,1 |
| Ón (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 |
| Bárium (oldott) [1] | µg/dm³ | 15,7 |
| Ólom (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 |
| Higany (oldott) [2] | µg/dm³ | <0,02 |
| Bór (oldott) [1] | µg/dm³ | <100 |
| Ezüst (oldott) [1] | µg/dm³ | <1 |
| Antimon (oldott) [1] | µg/dm³ | <0,5 |
| Alumínium (oldott) [1] | µg/dm³ | <10 |

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03; PSA Millennium Merlin AFS; UV/VIS Evolution300

**Eurofins Environment Testing Hungary Kft.**
**Környezetanalitikai Laboratórium**
H-1045 Budapest, Anonymus utca 6.
Tel.: (+36 1) 872 3600
Email: enviro.bud@etcee.eurofins.com
www.eurofins.hu/hu/environment-testing/

# Illékony halogénezett alifás szénhidrogének

Mintatípus: Felszíni víz

(1) MSZ EN ISO 20595:2023

| Vizsgált paraméter | Mértékegység | Minta jele |
|---|---|---|
| | | Szil-03 |
| 1,1-Diklóretén [1] | µg/dm³ | <1 |
| cisz-Diklóretén [1] | µg/dm³ | <1 |
| transz-Diklóretén [1] | µg/dm³ | <1 |
| Diklóretének (3) (b) [1] | µg/dm³ | <1 |
| Diklórmetán [1] | µg/dm³ | <1 |
| 1,1,2-Trifluortriklóretán (Freon 113) [1] | µg/dm³ | <1 |
| 1,1-Dikloretán [1] | µg/dm³ | <0,5 |
| 1,2-Dikloretán [1] | µg/dm³ | <0,3 |
| Dikloretánok (2) (b) [1] | µg/dm³ | <0,5 |
| Kloroform [1] | µg/dm³ | <1 |
| 2-Kloretanol [1] | µg/dm³ | <1 |
| Szén-tetraklorid [1] | µg/dm³ | <1 |
| 1,2-Diklórpropán [1] | µg/dm³ | <1 |
| 2,3-Diklórpropén [1] | µg/dm³ | <1 |
| Brómdiklórmetán [1] | µg/dm³ | <1 |
| Triklóretén [1] | µg/dm³ | <1 |
| Epiklórhidrin [1] | µg/dm³ | <0,1 |
| 2-Kloretil-vinil-éter [1] | µg/dm³ | <1 |
| cisz-1,3-Diklórpropén [1] | µg/dm³ | <1 |
| transz-1,3-Diklórpropén [1] | µg/dm³ | <1 |
| 1,3-Diklórpropének (2) (b) [1] | µg/dm³ | <1 |
| 1,1,2-Trikloretán [1] | µg/dm³ | <1 |
| Dibrómklórmetán [1] | µg/dm³ | <1 |
| 1,2-Dibrómetán [1] | µg/dm³ | <0,1 |
| Tetrakloretén [1] | µg/dm³ | <1 |
| 1,1,2,2-Tetrakloretán [1] | µg/dm³ | <1 |
| Összes illékony halogénezett alifás szénhidrogén (23) (b) [1] | µg/dm³ | <1 |
| Vinil-klorid [1] | µg/dm³ | <0,1 |
| Hexaklórbutadién [1] | µg/dm³ | <0,1 |

(b) Egyedi komponensek számszaki összege.

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-7890-GCMS_26-5977

2026. október 1.

Soltész Emese
projekt koordinációs főmunkatárs

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