

MONITORING JELENTÉS

Mohora rekultivált hulladéklerakó monitoring 2024

Megrendelő: Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei
Regionális Hulladékgazdálkodási és
Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás

2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.

Munka azonosító jele:

IBU-24 240

A Eurofins Analytical Services Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a szakvélemény csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés	3
2	Rekultivált lerakó környezetének értékelése	3
3	Mintavételek	4
4	Analitikai vizsgálatok	4
5	Vizsgálati eredmények értékelése	5
6	Határérték túllépést mutató paraméterek időrendi változásai	6
7	Összefoglaló	8

Mellékletek

Melléklet 1. Vizsgálati jegyzőkönyv (2024/K/03572, 877017/1)

Melléklet 2. Mintavételi jegyzőkönyv

Melléklet 3. Időjárési adatok

1 Bevezetés

Az Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei Regionális Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás (2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.) megbízta a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumát, hogy elvégezze a Mohora 027/1 és 061 hrsz. alatti rekultivált hulladéklerakó éves, KTVF: 11742-1/2010 számú határozat szerinti monitoringját.

2 Rekultivált lerakó környezetének értékelése

A KTVF:11742-1/2010 számú határozat előírásai szerint a 20/2006 (IV.5.) KvVM rendelet 18 paragrafus és 3. melléklete alapján a rekultivált hulladéklerakó környezetében az alábbi megfigyeléseket tettük.

A Mohora 027/1 és 061 hrsz-ú hulladéklerakó a rekultiváció során felszámolásra került. A lerakóban található hulladékot felszedték, és engedéllyel rendelkező lerakóba szállították. Az eredeti térszínt helyreállították és füvesítették.

Mivel a hulladék már nincs a kérdéses helyen, így a csurgalékvíz keletkezést kizárhatjuk, illetve nem veszélyezteti már sem a talajvizet, sem a felszíni vizet.

A területre hulló csapadékvizet nem szükséges elvezetni, nem is teszik, az helyben elszikkad.

Mivel nincs hulladék, depóniagáz sincs, ezért semmilyen műszaki megoldást nem építettek ki gázkezelésre.

A volt lerakó környezetében egy monitoring kút található, műszaki állapota kielégítő. A mintavételek és vizsgálati eredmények alább találhatóak.

A monitoring kúton kívül a volt lerakónak semmilyen más műszaki berendezése nincs. A megközelítési útvonal földút, használható állapotban van, és mivel mezőgazdasági területek megközelítését szolgálja, műszaki zárral nincs ellátva. Ennek ellenére a területen illegális lerakás nem történt. A terület bekerítve szintén nincs, a rekultiváció egyik fő feladata a terület visszaillesztése a tájba.

A vetett fű az évszaknak megfelelő állapotban volt. A helyreállított térszínen beszakadás, kimosódás nem volt észlelhető

Az időjárás adatok a 3. mellékletben találhatóak.

3 Mintavételek

A mintavételt 2024. április 5.-én a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. végezte. Az 1 db kút évi egy alkalommal kerül mintázásra. A mintázott monitoring kút főbb jellemzőit, illetve a helyszínén a tisztítószivattyúzás megkezdése előtt mért adatokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Kút adatok 2024. április 5.-én:

Kút jele:	MOH Mo-1
Csőátmérő (mm)	125
Talpmélység (m)	6,75
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	5,00

A monitorig kút elhelyezkedését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Kút jele	EOV X	EOV Y
MOH Mo-1	294 690	678 836

Mintavételt megelőzően a szivattyúzott talajvíz hőmérséklete, pH értéke, illetve vezetőképessége állandósult. A tisztítószivattyúzás során a talajvízből mért helyszíni paramétereket a mintavételi jegyzőkönyv tartalmazza, ami a 2. mellékletben található.

4 Analitikai vizsgálatok

Az anyagminták vizsgálatát a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriuma végezte. Az összes paraméterre vonatkozó mintavétel és analitika a nemzeti akkreditáló hatóság (NAH) által akkreditált (NAH-1-1398/2024) eljárások szerint történt. Az analitikai vizsgálatok a következő módszerekkel történtek:

Anyag	Szabvány	Dokumentum
ÁVK (általános vízkémia)	Paramétereknek megfelelő szabványok szerint	2024/K/03572
Oldott elemtartalom meghatározása	MSZ EN ISO 17294-2:2017 EPA Method 200.8:1999	2024/K/03572

Anyag	Szabvány	Dokumentum
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	MSZ 1484-7:2009 WBSE-26:2019 WBSE-75:2019	2024/K/03572

5 Vizsgálati eredmények értékelése

A felszín alatti vizek kémiai paramétereinek határértékeit a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. és 3. számú melléklete szabályozza. A vizsgálati eredményeket a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. által kiadott 2024/K/03572 877017/1 számú jegyzőkönyv tartalmazza. Az eredmények összefoglalását az alábbi táblázatokban közöljük. Az említett rendeletben határértékkel rendelkező általános vízkémiai paraméterek vizsgálati eredményei 2024. április 5.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	MOH Mo-1
Vezetőképesség ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2500	1140
pH	6,5 - 9	7,15
Szulfát (mg/l)	250	180
Foszfát (mg/l)	0,5	0,15
Nitrát (mg/l)	50	<5
Nitrit (mg/l)	0,5	0,03
Ammónium (mg/l)	0,5	4,6
Klorid (mg/l)	250	40
Nátrium (mg/l)	200	27,6

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2024. április 5.-én:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	MOH Mo-1
Összes alifás szénhidrogén (TPH) ($\mu\text{g}/\text{l}$)	100	<50

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2024. április 5.-én, kiragadva a toxikus fémtartalmat, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	MOH Mo-1
Króm (µg/l)	50	<0,5
Nikkel (µg/l)	20	1,3
Réz (µg/l)	200	<0,5
Cink (µg/l)	200	<10
Arzén (µg/l)	10	1,4
Kadmium (µg/l)	5	0,1
Higany (µg/l)	1	0,2
Ólom (µg/l)	10	<0,5
Bór (µg/l)	500	130

A táblázatban bemutatott, illetve az abban nem szereplő paraméterek vizsgálati eredményei az 1. mellékletben található vizsgálati jegyzőkönyvben lelhetőek fel.

6 Határérték túllépést mutató paraméterek időrendi változásai

Az eddig elvégzett monitoring vizsgálatok alapján a MOH Mo-1 jelű kút vizében a szulfát, nitrit és az ammónium paraméter esetén jelentkezett határérték túllépés.

A monitoring alkalmak során a kút vizében a szulfát koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2016.03.22.	190 mg/l	250 mg/l
2017.03.22.	270 mg/l	250 mg/l
2018.03.21.	310 mg/l	250 mg/l
2019.03.07.	360 mg/l	250 mg/l
2020.04.02.	280 mg/l	250 mg/l
2021.03.24.	210 mg/l	250 mg/l
2022.03.30.	170 mg/l	250 mg/l
2023.05.26.	180 mg/l	250 mg/l
2024.04.05.	180 mg/l	250 mg/l

A monitoring alkalmak során a MOH Mo-1 kút vizében az ammónium koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2016.03.22.	1,7 mg/l	0,5 mg/l
2017.03.22.	6,7 mg/l	0,5 mg/l
2018.03.21.	5,9 mg/l	0,5 mg/l
2019.03.07.	7,2 mg/l	0,5 mg/l
2020.04.02.	1,1 mg/l	0,5 mg/l
2021.03.24.	0,37 mg/l	0,5 mg/l
2022.03.30.	1,8 mg/l	0,5 mg/l
2023.05.26.	0,06 mg/l	0,5 mg/l
2024.04.05.	4,6 mg/l	0,5 mg/l

A monitoring alkalmak során a MOH Mo-1 kút vizében a nitrit koncentrációk a következőképpen alakultak:

Mintavétel dátuma	Mért érték	Határérték
2016.03.22.	0,02 mg/l	0,5 mg/l
2017.03.22.	0,08 mg/l	0,5 mg/l
2018.03.21.	0,22 mg/l	0,5 mg/l
2019.03.07.	1,53 mg/l	0,5 mg/l
2020.04.02.	0,18 mg/l	0,5 mg/l
2021.03.24.	0,03 mg/l	0,5 mg/l
2022.03.30.	0,63 mg/l	0,5 mg/l
2023.05.26.	0,03 mg/l	0,5 mg/l
2024.04.05.	0,03 mg/l	0,5 mg/l

7 Összefoglaló

A fentebb hivatkozott 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. és 3. számú mellékletében szereplő határértékek közül az egyes kutaknál az alábbi határérték túllépéseket detektáltunk:

A MOH Mo-1 jelű kút vizében a 2024. évi vizsgálatok során az ammónium értéke mutatott határérték túllépést.

Budapest, 2024. december 15.

Készítette:

Pintér Miklós

Környezet és hidrotechnológus