

MONITORING JELENTÉS

Nógrádkövesd rekultivált hulladéklerakó monitoring 2023

Megrendelő: Észak-kelet Pest és Nógrád Megyei
Regionális Hulladékgazdálkodási és
Környezetvédelmi Önkormányzati Társulás
2100 Gödöllő, Dózsa György út 69.

Munka azonosító jele:
IBU-23 107

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

TARTALOMJEGYZÉK

1	Bevezetés	3
2	Mintavételek.....	3
3	Analitikai vizsgálatok	4
4	Vizsgálati eredmények értékelése	4
5	Összefoglaló.....	7

Mellékletek

Melléklet 1. Vizsgálati jegyzőkönyvek

(2023/K/04480; 803890/1; 2023/K/12296; 842481/1)

Melléklet 2. Mintavételi jegyzőkönyvek

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 Nógrádkövesd 039/1 hrsz. alatti rekultivált hulladéklerakó éves, FKI-KHO 561-9/2015 számú határozat szerinti monitoringját.

2 Mintavételek

A mintavételt 2023. május 3.-án és 2023. október 20.-án a Eurofins Analytical Services Hungary Kft. végezte. A 3 db kút évi két alkalommal kerül mintázásra. A mintázott monitoring kutak főbb jellemzőit, illetve a helyszínen a tisztítószivattyúzás megkezdése előtt mért adatokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Kút adatok 2023. május 3.-án:

Kút jele:	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Csőátmérő (mm)	125	125	125
Talpmélység (m)	12,2	9,33	12,2
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	-	7,67	4,32

Kút adatok 2023. október 20.-án:

út jele:	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Csőátmérő (mm)	125	125	125
Talpmélység (m)	12,2	9,31	11,35
Nyugalmi vízszint a csőperemtől (m)	-	6,87	4,39

A kútadatokból látható, hogy az NKÖ Mo-1 jelű kútban egyik alkalommal sem volt víz, így vízmintát venni nem sikerült.

A monitorig kutak elhelyezkedését az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

Kút jele	EOV X	EOV Y
NKÖ Mo-1	282 582	674 765
NKÖ Mo-2	282 593	674 667
NKÖ Mo-3	282 554	674 663

Mintavételt megelőzően a szivattyúzott talajvíz hőmérséklete, pH értéke, illetve vezetőképessége állandósult. A tisztítószivattyúzás során a talajvízből mért helyszíni paramétereket a mintavételi jegyzőkönyvek tartalmazzák, amik a 2. mellékletben találhatóak.

3 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-1-1398/2019) eljárások szerint történt. Az analitikai vizsgálatok a következő módszerekkel történtek:

Anyag	Szabvány	Dokumentum
ÁVK (általános vízkémia)	Paramétereknek megfelelő szabványok szerint	2023/K/04480 2023/K/12296
Oldott elemtartalom meghatározása	MSZ EN ISO 17294-2:2017 EPA Method 200.8:1999	2023/K/04480 2023/K/12296
Összes alifás szénhidrogén (TPH)	MSZ 1484-7:2009 WBSE-26:2019 WBSE-75:2019	2023/K/04480 2023/K/12296

4 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 2023/K/04480 és 2023/K/12296 számú jegyzőkönyv tartalmazza. Az eredmények összefoglalását az alábbi táblázatokban közöljük. Az említett rendeletben határértékkel rendelkező általános vízkémiai paraméterek vizsgálati eredményei 2023. május 3.-án:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Vezetőképesség (µS/cm)	2500	-	1270	1270
pH	6,5 - 9	-	7,31	7,35
Szulfát (mg/l)	250	-	240	240
Foszfát (mg/l)	0,5	-	<0,06	<0,06
Nitrát (mg/l)	50	-	10	10
Nitrit (mg/l)	0,5	-	<0,01	<0,01
Ammónium (mg/l)	0,5	-	0,04	0,03

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Klorid (mg/l)	250	-	10	10
Nátrium (mg/l)	200	-	17,0	17,1

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2023. május 3.-án:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Összes alifás szénhidrogén (TPH) (µg/l)	100	-	<50	<50

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2023. május 3.-án, kiragadva a toxikus fémtartalmat, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Króm (µg/l)	50	-	<0,5	<0,5
Nikkel (µg/l)	20	-	1,9	1,0
Réz (µg/l)	200	-	<0,5	<0,5
Cink (µg/l)	200	-	<5	<5
Arzén (µg/l)	10	-	<0,5	<0,5
Kadmium (µg/l)	5	-	<0,1	<0,1
Higany (µg/l)	1	-	<0,2	<0,2
Ólom (µg/l)	10	-	<0,5	<0,5
Bór (µg/l)	500	-	110	110

Az említett rendeletben határértékkel rendelkező általános vízkémiai paraméterek vizsgálati eredményei 2023. október 20.-án:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Vezetőképesség ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	2500	-	1300	1555
pH	6,5 - 9	-	7,36	7,40
Szulfát (mg/l)	250	-	210	210
Foszfát (mg/l)	0,5	-	<0,06	<0,06
Nitrát (mg/l)	50	-	63	64
Nitrit (mg/l)	0,5	-	<0,01	<0,01
Ammónium (mg/l)	0,5	-	<0,02	<0,02
Klorid (mg/l)	250	-	11	11
Nátrium (mg/l)	200	-	20,7	20,6

Az összes alifás szénhidrogén tartalom vizsgálati eredményei 2023. október 20.-án:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Összes alifás szénhidrogén (TPH) ($\mu\text{g}/\text{l}$)	100	-	<50	<50

Az összes oldott elem (fémek és félfémek) tartalom vizsgálati eredményei 2023. október 20.-án, kiragadva a toxikus fémtartalmát, illetve a határérték túllépést mutató paramétereket:

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Króm ($\mu\text{g}/\text{l}$)	50	-	<0,5	<0,5
Nikkel ($\mu\text{g}/\text{l}$)	20	-	1,2	1,1
Réz ($\mu\text{g}/\text{l}$)	200	-	1,1	1,2
Cink ($\mu\text{g}/\text{l}$)	200	-	<2	<2
Arzén ($\mu\text{g}/\text{l}$)	10	-	<0,5	<0,5
Kadmium ($\mu\text{g}/\text{l}$)	5	-	<0,1	<0,1
Higany ($\mu\text{g}/\text{l}$)	1	-	<0,2	<0,2

Komponens	„B” szennyezettségi határérték	NKÖ Mo-1	NKÖ Mo-2	NKÖ Mo-3
Ólom (µg/l)	10	-	<0,5	<0,5
Bór (µg/l)	500	-	70	70

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

5 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 NKÖ Mo-1 jelű kútban egyik alkalommal sem volt víz, így mintavételre sem került sor.

A NKÖ Mo-2 és NKÖ Mo-3 jelű kút vizében sem a tavaszi, sem az őszi mintavétel során a vizsgált paraméterek egyike sem volt határértékeket meghaladó koncentrációban kimutatható.

Budapest, 2024. február 6.

Készítette:

Pintér Miklós

Környezet és hidrotechnológus