

SPECTRUM LABOR KFT.

Telefon / Fax : 06-96-433-136

A NAH által NAH-1-1409/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**9028 Győr,
Fehérvári út 75.**

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV
SZENNYVÍZ**

Munkaszám: 267.

Megrendelő

neve: Budapesti Erőmű Zrt.

címe: 1117 Budapest, Budafoki út 52.

Mintavevő: Spectrum Labor Kft.

Mintavétel módja: akkreditált

Mintavétel helye: Kispesti Erőmű (1183 Budapest, Nefelejcs u.2.)

I.sz. bekötőcsatorna: EOY „X”: 234733 „Y”:658840

Mintavétel időpontja: 2024.03.07. (9⁰⁵-13⁰⁵)

Beérkezés időpontja: 2024.03.07.

Vizsgálat kezdete: 2024.03.07.

Vizsgálati minta

Megnevezés: szennyvíz

Minta jele: I. bekötőcsatorna

Vizsgálati jegyzőkönyv oldalszáma: 2

- | | |
|-------------------|--|
| 1. sz. melléklet. | Vizsgálati módszerek (Szabványok) |
| 2. sz. melléklet: | Mintavételi terv (szennyvíz) |
| 3. sz. melléklet: | Helyszíni mintavételi jegyzőkönyv |
| 4. sz. melléklet: | Nehézfém vizsgálati jegyzőkönyv |
| 5. sz. melléklet. | Szerves mikroszennyezők vizsgálati jegyzőkönyv |

A nehézfémek vizsgálatát a Dunafer Labor Nonprofit Kft., a szerves mikroszennyezők vizsgálatát a Green Park 2000 Kft. akkreditált laboratóriuma végezte.

A vizsgálattal kapcsolatban a megrendelő az eredmények kézhezvételétől számított 8 napon belül tehet kifogást. A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.
A vizsgálati bizonylatot csak teljes terjedelemben szabad lemásolni, kivonatolásához a kiadványozó írásos engedélyre van szükség.

Győr, 2024. április 05.



Dr. Horváth Lajos
laboratórium vezető



SPECTRUM LABOR KFT.

9028 Győr,
Fehérvári út 75.

Telefon / Fax : 06-96-433-136

A NAH által NAH-1-1409/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Munkaszám: 267.

Minta jellege: Szennyvíz
Mintavétel helye: Kispesti Erőmű
I. sz.bekötőcsatorna: EOY "X":234733 "Y": 658840
Mintavétel ideje: 2024.03.07.(09⁰⁵ – 13⁰⁵ óránként vett 5 db pontmintából képzett átlagminta)
Mintavevő: Spectrum Labor Kft.
Mintavétel módja: akkreditált
Vizsgálat helye: Spectrum Labor Kft.
Dunaferr Labor Nonprofit Kft. (Zn)
Green Park 2000 Kft. (TPH)

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Minta jele		I.sz. bekötőcsatorna	Kibocsátási határérték
Munka szám		267.	
pH		7,48	6,5-10,0
Fajl.el.vezetőképesség	µS/cm	300	
KOI _k	mg/l	<30,0	1000 mg/l
BOI ₅	mg/l	12,0	
Nitrit	mg/l	0,44	
Nitrát	mg/l	14,0	
Ammónium	mg/l	3,1	
Ammónium-nitrogén	mg/l	2,4	
Szulfát	mg/l	49,0	400 mg/l
Összes foszfor	mg/l	0,40	20,0 mg/l
Összes vas	mg/l	<0,1	20,0 mg/l
Szerves oldószer extrakt	mg/l	<2,0	
Összes lebegőanyag	mg/l	<10,0	
Összes oldottanyag	mg/l	225	2500 mg/l
Összes nitrogén	mg/l	6,6	150 mg/l
Imhoff ülepedés 10'	ml/l	<0,2	
Cink	µg/l	29,0	2,0 mg/l
TPH	µg/l	134,3	

Győr, 2024. április 05.



Dr. Horváth Lajos
Dr.Horváth Lajos
laboratórium vezető

SPECTRUM LABOR KFT.

**9028 Győr,
Fehérvári út 75.**

Telefon / Fax : 06-96-433-136

A NAH által NAH-1-1409/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati módszerek:

pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajl.el.vezetőképesség	MSZ EN 27888:1998
KOI _k	MSZ ISO 6060:1991
BOI ₅	MSZ EN 1899-1:2000
Nitrit-ion	MSZ 260-10:1985
Nitrát-ion	MSZ 260-11:1971
Ammónium- ammónium-nitrogén	MSZ ISO 7150-1:1992
Szulfát	MSZ 260-7:1987 függelék
Összes foszfor	MSZ 260-20:1980
Összes vas	MSZ 260-13:1980 2.1. szakasz
Összes nitrogén	MSZ EN 25663:1998
Hexánnal extrahálható anyagok	MSZ 1484-12:2002 8.fejezet
Összes oldottanyag, Összes lebegőanyag	MSZ 260-3:1973 3., 5. fejezet
Ülepíthető lebegőanyagtartalom	MSZ 260-3:1973 6.fejezet



Handwritten signature in blue ink.

SPECTRUM LABOR KFT

Telefon / Fax : 06-96-433-136

A NAH által NAH-1-1409/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**9028 Győr,
Fehérvári út 75.**


MINTAVÉTELI TERV

Mintavételi terv azonosító száma: 20240307/1

Megrendelő neve, címe:	Budapesti Erőmű Zrt. 1117 Budapest, Budafoki út 52.
Mintavétel módja:	akkreditált
Mintavétel helye:	Kispesti Erőmű 1183 Budapest, Nefelejcs u.2.
Mintavétel ideje:	2024.03.07. 09 ⁰⁵ -13 ⁰⁵ h-ig
Mintavevő szervezet neve, címe:	SPECTRUM Laboratórium Mérnöki Kft. 9028 Győr, Fehérvári út 75.
Mintavevők neve:	Varga László
Mintavételi program:	1 óránként vett 5 db pontmintából képzett átlagminta
Minta jellege:	Szennyvíz
Alkalmazott szabványok:	MSZ EN ISO 5667-1:2007, MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabv.) MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány)
Utasítás azonosítója:	MU-01, MU-03
Mintavételi eszközök:	Mintavevő, műanyagkanna, vödör, tölcsér mintatároló edényzet
Minták jelölése:	I. bekötőcsatorna
Párhuzamos minták száma:	2 db
Minták elosztása:	SPECTRUM Laboratórium


.....
mintavevő




.....
laboratórium vezető

SPECTRUM LABOR KFT.

Telefon / Fax : 06-96-433-136

A NAH által NAH-1-1409/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

9028 Győr,
Fehérvári út 75.

HELYSZÍNI MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Munkaszám: 267.

Mintavételi terv azonosító száma: 20240307/1

Megrendelő neve, címe: BUDAPESTI ERŐMŰ ZRT.

1117 BUDAPEST, BUDAFOKI ÚT 52.

Mintavétel helye: Budapest, Kispesti Erőmű, 1183 Budapest, Nefelejcs u.2.

Mintavétel ideje: 2024.03.07. 9⁰⁵-13⁰⁵ (1 óránként vett 5 db pontmintából képzett átlagminta)

Mintavevő szervezet neve, címe: Spectrum Labor Kft., 9028 Győr, Fehérvári út 75.

Mintavevő(k) neve: Varga László

Mintavételnél jelen van(nak):

A minta jellege: Szennyvíz

A mintavételi módszerek (Szabványok): MSZ EN ISO 5667-1:2007

MSZ ISO 5667-10:1995

A mintavétel módja: akkreditált / nem akkreditált

Mintavevő eszközök: MERÍTŐEDÉNY, VÖDÖR, TÖLCSÉR

Minták jelölése: I. bekötőcsatorna

A minták tartósítása: MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány)

Mintavételi helyenkénti mintaszám: 2

Minták elosztása:

Helyszínen végzendő vizsgálatok:

Hőmérséklet: MSZ 260-2:1955 1. fejezet

pH mérés: MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz

Fajl.el.vezetőképesség: MSZ EN 27888:1998

Megjegyzés: EOV X: 234 733
Y: 658 840

2024.03.07.



Mintavevő

Megrendelő képviselője



SPECTRUM LABOR KFT.

9028 Győr,
Fehérvári út 75.

Telefon / Fax : 06-96-433-136

A NAH által NAH-1-1409/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Helyszíni vizsgálatok

Munkaszám: 267

Minta jellege: SIENNYVÍZ

Mintavétel helye: BUDAPEST, LISPESTI EROMU, 1183 BUDAPEST, NEELEKS U.2.

Mintavétel ideje: 2024.03.07. 9⁰⁵-13⁰⁵ (1óránként vett, 5db pontmintából készített átlagminta)

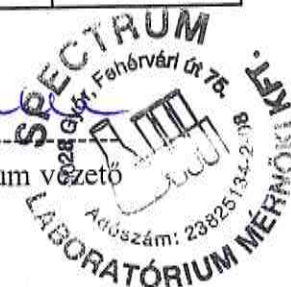
Mintavevő szervezet: SPECTRUM LABOR KFT.

Minta jele	1. sz. felvett csatorma					
Idő	Hőmérséklet [°C] MSZ 260-2:1955 1. fejezet	pH MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	Failagos elektromos vezetőképesség (20°C) [μS/cm] MSZ EN 27888:1988	10' ülepedőanyag [ml/l]	Kámförpróba (házi előírás)	
1.	9 ⁰⁵	25,5	7,5	300	<5	negatív
2.	10 ⁰⁵	21,8	7,3	310	<5	negatív
3.	11 ⁰⁵	23,3	7,7	290	<5	negatív
4.	12 ⁰⁵	25,1	7,6	300	<5	negatív
5.	13 ⁰⁵	23,5	7,5	300	<5	negatív
6.						
7.						
8.						
Átlaghőmérséklet [°C]	23,8					
pH		7,5				
Fajl.elektromos vezetőképesség (20°C), [μS/cm]			300			
10' ülepedőanyag [ml/l]				<5		

Mintavevő

Megrendelő képviselője

Laboratórium vezető





DUNAFERR LABOR Nonprofit Kft.
Vizsgáló- és Kalibrálólaboratóriumok Üzletág
Vizsgálólaboratórium
2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3.
Környezetvédelmi és Kémiai Anyagvizsgáló Főosztály
Tel.: +36 25 582 880 Fax: +36 25 584 155
A NAH által NAH-1-1798/2021 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

KNO 2024/0234
12(19). oldal
2024.03.19.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Vizsgálati eredmények

Laborazonosító	Mintaazonosító	Zn µg/l
0271	267.(1.sz.bekötőcsatorna) szennyvíz	29



Green Park 2000 Kft
Környezet-analitikai Laboratórium
3527 Miskolc József A. út 59

☒ 3526 Miskolc, Huszár. út 27.

☎ 20/4347038

E-mail: greenpark2000kft@gmail.com

A NAH által NAH-1-1720/2022 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati jegyzőkönyv azonosító száma: 2052/2024

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A megrendelő neve: Spectrum Laboratórium Mérnöki Kft

Címe: 9028 Győr, Fehérvári út.75

A minta származási helye: Győr

Minta megnevezése: Technológiai víz (szennyvíz)

Mintavételt végezte: Spectrum Laboratórium képviselője

Mintavétel ideje: 2024.03.07

Mintavétel jellege: akkreditált – nem akkreditált

Minta mennyisége: 0,5 L

Mintaátvevő neve: Dr.Kadenczki Lajos

A vizsgált minta átvételének időpontja: 2024.03.14

A vizsgálat elvégzésének időpontja: 2024.03.20

A minták külső megjelenése:	megfelelő
-----------------------------	-----------

Vizsgálati eredmények

Minta labor száma	Minta azonosítója	TPH kimutatási határ (LOQ) (ug/L)	Mért eredmény (ug/L)
2052	267/I. sz.bekötőcsatorna	50 ug/L	134,3

+Magyarázat: <LOQ: A mért érték kisebb, mint a kimutatási határ.

Vizsgálati módszer, készülék és a mérések becsült bizonytalansága

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék	Bizonytalanság
TPH=VPH+EPH	MSZ 1484-4:1998	GC-FID Varian 3800	± 10 rel. %
	MSZ 1484-7:2005	GC-FID H-S Varian 450	± 10 rel. %

A vizsgálati eredmények csak a megvizsgált mintára vonatkoznak!

A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgáló laboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!

Miskolc, 2024.03.28


 Dr. Kadenczki Lajos
 Laboratórium vezető