

Budapesti Erőmű Részvénytársaság
Kispesti Erőmű

2021.11.26.

Budapesti Erőmű ZRt. Kispesti Erőmű, 2. és 3. sz. csatorna beömlő**Fáy u. árokba bocsátott szennyvizek vizsgálata**

Beömlő jele	Minta kódja	Mintavétel időpontja	Hőmérséklet	pH-érték	Fajlagos elektromos vezetés	Összes lebegő anyag	BOI	Összes nitrogén ÖN	Szerves oldószer extrakt ⁴	KO _l k	Összes vas	Összes foszfor	Ammónia-ammónium-nitrogén
Kibocsátási határérték			°C		µS/cm	mg/dm ³	mg/dm ³	mg/dm ³	mg/dm ³	mg/dm ³	mg/dm ³	mg/dm ³	mg/dm ³
			-	6,5 - 9,0		30			2	100	10	5	
Vizsgálati módszer		2021.11.02	MSZ 260-2:1955	MSZ 260-4:1971 (3.pont)	MSZ EN 27888:1998 (Mh.: 1 µS/cm)	MSZ 260-3:1973 (Mh.: 2 mg/l)	MSZE 21420-9:2004		MSZ 1484-12:2002 (Mh.: 2 mg/l)	MSZ 6060:1991 (Mh.: 30 mg/l)	MSZ 12750-34:1986 (2.pont) (Mh.: 0,01 mg/l)	MSZ 260-20:1980 (Mh.: 0,05 mg/l)	MSZ ISO 7150-1:1992
2.bcs. 21-3/248	21-3/243	9 ⁰⁵	13,7	7,97	464				<2				
	21-3/244	9 ²⁰	13,6	7,98	464				<2				
	21-3/245	9 ³⁵	13,7	7,97	466	5	<3	0,8	<2	<30	0,729	0,35	0,031
	21-3/246	9 ⁵⁰	13,6	7,99	465				<2				
	21-3/247	10 ⁰⁵	13,6	7,99	465				<2				
3.bcs. 20-3/254	21-3/249	9 ¹⁰	14,0	7,93	428				<2				
	21-3/250	9 ²⁵	13,9	7,92	427				<2				
	21-3/251	9 ⁴⁰	14,0	7,94	426	<2	<3	1,0	<2	<30	0,153	0,06	0,093
	21-3/252	9 ⁵⁵	13,9	7,92	423				<2				
	21-3/253	10 ¹⁰	14,0	7,94	424				<2				

Feltételes vizsgálatok:

4. csak akkor, ha a kámporpróba pozitív

Megjegyzés:

A mintavételt megelőző napokon jelentős mennyiségű csapadék esett.

Bálint Analitika
BÁLINT ANALITIKA KFT.

Labor: 1116 Bp., Fehérvári út 144.

Tel.: 206-0732 Fax: 382-6137

Adószám: 12079999-2-43

ERSTE: 11600006-00000000-78658396

BÁLINT ANALITIKA Kft.		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv háztartási és ipari szennyvízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-2/1	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Laboratórium				
Kiadás:5	Változat:5			
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2021.05.10.		Oldal: 1/2	
Készítette: Iglóváriné Molnár Mária		Jóváhagyta: Bálint Mária	Aláírás: <i>Bálint</i>	
Aláírás: <i>Iglóváriné Molnár Mária</i>				

Helyszín(ek): Budapesti Erőmű Zrt., Kispesti Erőmű, 1183. Bp., Nefelejcs u.2.

Mintavételi hely(ek): 2. bekötőcsatorna

Azonosító(k): 2. bcs. 2021.11.02. *9⁰⁵, 9²⁰, 9³⁵, 9⁵⁰, 10⁰⁵, átlag 9⁰⁵-10⁰⁵*

A mintavétel kezdete: 2021.11.02. *9⁰⁵* vége: 2021.11.02. *10⁰⁵* (dátum és időpont)

Mintavételi módszer:

- ☒ Pontminta vétele: 5 db pontminta vétele
- ☒ Minősített pontminta vétele: 15 percnként vett 5 db pontmintából képzett átlagolt minta
- ☐órás pH függő átlagminta vétele: percnként vett db pontmintából képzett átlagminta
- ☐ ...órás nem pH függő átlagminta vétele: percnként vett ... db pontmintából képzett átlagminta
- ☐ Térfogatarányos átlagminta vétele:

A pontminták térfogata: *minősített* *2x1+2x0.5+0.1m³* dm³ Az átlagminták térfogata: dm³

Alkalmazott eszköz: *minősítő edény*

Tartósítás módja			
ANA 5 ml 1:1 híg H ₂ SO ₄ /500 ml	<input type="checkbox"/> Fluorid Műanyag mintatartó edény (nem PTFE !!!)	<input checked="" type="checkbox"/> Összes foszfor 5 ml 1:1 híg H ₂ SO ₄ /500 ml	Egyéb
AOX 1 ml 1:1 HNO ₃ /500 ml	<input type="checkbox"/> Fémek (kivéve Cr(6+) és Sn, Hg) 1 ml 1:1 HNO ₃ /100 ml	<input checked="" type="checkbox"/> Ón 10 ml 30 m/v%-os HCl/100 ml	<input type="checkbox"/>
Cianid (összes és könnyen felszabaduló) 1 ml 400 g/l-es NaOH/500 ml	<input type="checkbox"/> KOI _k 5 ml 1:1 híg H ₂ SO ₄ /500 ml	<input checked="" type="checkbox"/> SZOE 5 ml 1:1 híg H ₂ SO ₄ /1000 ml	<input type="checkbox"/>
Fenolindex 5 ml 100 g/l-es CuSO ₄ /500 ml Savanyítás <4 pH H ₃ PO ₄ -el	<input type="checkbox"/> Összes Nitrogén 5 ml 1:1 híg H ₂ SO ₄ /500 ml	<input checked="" type="checkbox"/> Szulfid 10 ml 20 g/l-es cinkacetát/500 ml	<input type="checkbox"/>

A mintákat hűtve tároljuk és szállítjuk.

A mintavételi módszertől ☒ nem térünk el

☐ eltértünk, ennek oka:

A mintavételt az MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány), a tartósítást az MSZ EN ISO 5667-3:2018 szabvány alapján végeztük.

A mintavétel időtartama alatt: ☒ csapadékos idő volt ☐ nem volt csapadékos idő

A szennyvízkibocsátás szempontjából a mintavétel időtartama alatt ☒ átlagos üzemnap volt. ☐ nem átlagos üzemnap volt.

BÁLINT ANALITIKA Kft.		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv háztartási és ipari szennyvízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-2/1	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Laboratórium				
Kiadás:5	Változat:5			
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2021.05.10.		Oldal: 2/2	
Készítette: Iglóváriné Molnár Mária		Jóváhagyta: Bálint Mária	Aláírás: <i>Bálint</i>	
Aláírás:				

Helyszíni mérések:

Minta azonosító	2.bcs. 2021.11.02. <i>905</i>	2.bcs. 2021.11.02. <i>920</i>	2.bcs. 2021.11.02. <i>935</i>	2.bcs. 2021.11.02. <i>950</i>	2.bcs. 2021.11.02. <i>1005</i>	
Mérés ideje	<i>905</i>	<i>920</i>	<i>935</i>	<i>950</i>	<i>1005</i>	
Hőmérséklet (°C)	<i>13,7</i>	<i>13,6</i>	<i>13,7</i>	<i>13,6</i>	<i>13,6</i>	
pH	<i>7,97</i>	<i>7,98</i>	<i>7,97</i>	<i>7,99</i>	<i>7,99</i>	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (μS/cm)	<i>464</i>	<i>464</i>	<i>466</i>	<i>465</i>	<i>465</i>	
10' ülepedőanyag (ml/l)	-	-	-	-	-	
Aktív klór (mg/l)	-	-	-	-	-	
Egyéb:	-	-	-	-	-	
Szín	<i>nincsen</i>	<i>nincsen</i>	<i>nincsen</i>	<i>nincsen</i>	<i>nincsen</i>	
Szag	<i>nagytalan</i>	<i>nagytalan</i>	<i>nagytalan</i>	<i>nagytalan</i>	<i>nagytalan</i>	
Ülepedőanyag	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	
Lebegőanyag	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	<i>csekély</i>	
Átlátszóság	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	

Alkalmazott mérőműszer: *WTW Multis 3320 (14210643)*

A helyszíni vizsgálatokat a következő szabványok alapján végeztük:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> MSZ 448-2:1967(visszavont szabvány) 1. fejezet; | <input checked="" type="checkbox"/> MSZ 1484-22:2009; |
| <input checked="" type="checkbox"/> MSZ EN 27888:1998; | <input type="checkbox"/> MSZ 260-3:1973 7. fejezet; |
| <input type="checkbox"/> MSZ 260-17:1982(visszavont szabvány) 5. fejezet | <input type="checkbox"/> EPA 9040C: 2004; |
| <input type="checkbox"/> EPA Methods 330.5: 1978 | <input type="checkbox"/> EPA 160.5: 1974 |

Akkreditált: ☒ mintavétel; ☒ helyszíni mérés; ☒ minta tartósítás

Egyéb:

Megjegyzések:

	Név	Beosztás	Aláírás	Dátum
A mintavételt végezte	Szépál Imre	mintavevő	<i>[Signature]</i>	2021.11.02.
Munkafelelős	Világosi Zoltán	osztályvezető	<i>[Signature]</i>	2021.11.02.
Megbízó képviselője				

Dátum: 2021.11.02.

BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv háztartási és ipari szennyvízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-2/1	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Kiadás:5	Változat:5		Oldal: 1/2	
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2021.05.10.			
Készítette: Iglóváriné Molnár Mária		Jóváhagyta: Bálint Mária	Aláírás: <i>Bálint Mária</i>	

Helyszín(ek): Budapesti Erőmű Zrt., Kispesti Erőmű, 1183. Bp., Nefelejcs u.2.

Mintavételi hely(ek): 3. bekötőcsatorna

Azonosító(k): 3. bcs. 2021.11.02. *9¹⁰; 9²⁰; 9⁴⁰; 9⁵⁵; 10¹⁰; átlag 9¹⁰-10¹⁰*

A mintavétel kezdete: 2021.11.02. *9¹⁰* vége: 2021.11.02. *10¹⁰* (dátum és időpont)

Mintavételi módszer:

- ☒ Pontminta vétele: 5 db pontminta vétele
- ☒ Minősített pontminta vétele: 15 percenként vett 5 db pontmintából képzett átlagolt minta
- ☐órás pH függő átlagminta vétele: percenként vett db pontmintából képzett átlagminta
- ☐ ...órás nem pH függő átlagminta vétele: percenként vett db pontmintából képzett átlagminta
- ☐ Térfogatarányos átlagminta vétele:

A *minősített* pontminták térfogata: *2x 1+2x0,5+0,1 m. a.* dm³ Az átlagminták térfogata: dm³

Alkalmazott eszköz: *merítő edény*

Tartósítás módja			
ANA 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml	<input type="checkbox"/> Fluorid Műanyag mintatartó edény (nem PTFE !!!)	<input checked="" type="checkbox"/> Összes foszfor 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml	Egyéb
AOX 1 ml 1:1 HNO ₃ /500 ml	<input type="checkbox"/> Fémek (kivéve Cr(6+) és Sn, Hg) 1 ml 1:1 HNO ₃ /100 ml	<input checked="" type="checkbox"/> Őn 10 ml 30 m/v%-os HCl/100 ml	<input type="checkbox"/>
Cianid (összes és könnyen felszabaduló) 1 ml 400 g/l-es NaOH/500 ml	<input type="checkbox"/> KOI _k 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml	<input checked="" type="checkbox"/> SZOE 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /1000 ml	<input type="checkbox"/>
Fenolindex 5 ml 100 g/l-es CuSO ₄ /500 ml Savanyítás <4 pH H ₃ PO ₄ -el	<input type="checkbox"/> Összes Nitrogén 5 ml 1:1 hig H ₂ SO ₄ /500 ml	<input checked="" type="checkbox"/> Szulfid 10 ml 20 g/l-es cinkacetát/500 ml	<input type="checkbox"/>

A mintákat hűtve tároljuk és szállítjuk.

A mintavételi módszertől ☒ nem térünk el

☐ eltértünk, ennek oka:

A mintavételt az MSZ ISO 5667-10:1995 (visszavont szabvány), a tartósítást az MSZ EN ISO 5667-3:2018 szabvány alapján végeztük.

A mintavétel időtartama alatt: ☒ csapadékos idő volt ☐ nem volt csapadékos idő

A szennyvízkibocsátás szempontjából a mintavétel időtartama alatt ☒ átlagos üzemnap volt. ☐ nem átlagos üzemnap volt.

BÁLINT ANALITIKA Kft.		Mintavételi – mérési jegyzőkönyv háztartási és ipari szennyvízből végzett mintavétel esetén	QM-M/13-1-2/1	A NAH által NAH-1-1666/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
Laboratórium				
Kiadás:5	Változat:5			
Kiadás dátuma:	Változat dátuma:		Oldal: 2/2	
2019.02.20.	2021.05.10.			
Készítette: Iglóváriné Molnár Mária		Jóváhagyta: Bálint Mária	Aláírás:	
Aláírás:				

Helyszíni mérések:

Minta azonosító	3.bcs. 2021.11.02. 910	3.bcs. 2021.11.02. 925	3.bcs. 2021.11.02. 940	3.bcs. 2021.11.02. 955	3.bcs. 2021.11.02. 1010	
Mérés ideje	910	925	940	955	1010	
Hőmérséklet (°C)	14,0	13,5	14,0	13,5	14,0	
pH	7,93	7,92	7,94	7,92	7,94	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	428	427	426	423	424	
10' ülepedőanyag (ml/l)	-	-	-	-	-	
Aktív klór (mg/l)	-	-	-	-	-	
Egyéb:	-	-	-	-	-	
Szín	mintelen	mintelen	mintelen	mintelen	mintelen	
Szag	magfalan	magfalan	magfalan	magfalan	magfalan	
Ülepedőanyag	csekély	csekély	csekély	csekély	csekély	
Lebegőanyag	csekély	csekély	csekély	csekély	csekély	
Átlátszóság	átlátszó	átlátszó	átlátszó	átlátszó	átlátszó	

Alkalmazott mérőműszer: *W/M Multi 3320 (14210 645)*

A helyszíni vizsgálatokat a következő szabványok alapján végeztük:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> MSZ 448-2:1967(visszavont szabvány) 1. fejezet; | <input checked="" type="checkbox"/> MSZ 1484-22:2009; |
| <input checked="" type="checkbox"/> MSZ EN 27888:1998; | <input type="checkbox"/> MSZ 260-3:1973 7. fejezet; |
| <input type="checkbox"/> MSZ 260-17:1982(visszavont szabvány) 5. fejezet | <input type="checkbox"/> EPA 9040C: 2004; |
| <input type="checkbox"/> EPA Methods 330.5: 1978 | <input type="checkbox"/> EPA 160.5: 1974 |

Akkreditált: ☒ mintavétel; ☒ helyszíni mérés; ☒ minta tartósítás

Egyéb:

Megjegyzések:

	Név	Beosztás	Aláírás	Dátum
A mintavételt végezte	Szélpál Imre	mintavevő	<i>[Signature]</i>	2021.11.02.
Munkafelelős	Világosi Zoltán	osztályvezető	<i>[Signature]</i>	2021.11.02.
Megbízó képviselője				

Dátum: 2021.11.02.