

**Budapesti Erőmű Részvénytársaság**  
**Kispesti Erőmű**

2022.07.28.

**Budapesti Erőmű ZRt. Kispesti Erőmű, I. sz. bekötőcsatorna**

Bekötő- csatorna jele	Minta kódja	Mintavételei időpontja	Hőmérséklet		pH-érték	10 ' ülepedő anyag		Szerves oldószer extrakt 4.	Extrahálhat ó. ó. alifás szénhidrog én C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (Ásványi olajok TOLUOL)	BOI	KOL <sub>k</sub>	Fajlagos elektromos vezetés	Szulfát 5	Oldott és lebegő anyag tartalom (Összes só) 6	Összes vas	Ammónia- ammónium- nitrogén	Összes nitrogén ÖN	Összes foszfor	Összes cink	
			°C	cm <sup>3</sup> /dm <sup>3</sup>		mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>													
Kibocsátási határérték			40		6,5 - 10,0		150 2		10		1000		400	2500	20			20	150	2
Vizsgálati módszer		2022.07.05	MSZ 260-2:1955	MSZ 260- 4:1971 (3.pont)		MSZ 260-3:1973 (2.,3.,5.,7. pont) (Mh.: 5 ml/l)	SZOE: MSZ 1484-12:2002	MSZ 20354:2003 (Mh.: 0,1 mg/l)	MSZE 21420- 9:2004	MSZ 6060:1991 (Mh.: 30 mg/l)	MSZ EN 27888:1998 (Mh.: 1 µS/cm)	MSZ 260- 7:1987 (2.pont) (Mh.: 10 mg/l)	MSZ 260- 3:1973 (2.,3.,5.,7. pont) (Mh.: 2 mg/l)	MSZ 12750- 34:1986 (2.pont) (Mh.: 0,01 mg/l)	MSZ ISO 7150- 1:1992		MSZ 260- 12:1987 (Mh.: 0,25 mg/l)	MSZ 260- 20:1980 (Mh.: 0,05 mg/l)	elők.: MSZ 1484-3:2006 mérés: EPA6020A.20 07 (Mh.: 0,2 µg/l)	
I.bcs. 22-3/177	22-3/172	9 <sup>00</sup>	36,5		7,80	<5		<2				337								
	22-3/173	09 <sup>15</sup>	36,4		7,85	<5		<2			<30	331								
	22-3/174	09 <sup>30</sup>	36,00		7,77	<5		<2		<3		322			0,114	0,30	<0,02	2,7	0,533	
	22-3/175	09 <sup>45</sup>	35,8		7,88	<5		<2				333								
	22-3/176	10 <sup>00</sup>	35,4		7,83	<5		<2				338								

**Feltételes vizsgálatok:**

- 2.: csak, ha a 10 perces ülepedésnél a lebegőanyag nagyobb, mint  $5 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{m}^3$   
5.: ha a fajl.el.vez. >0,9 mS/cm  
6.: ha a fajl.el.vez. >1,5 mS/cm

**Megjegyzés:**

Az Önellenőrzési terv szerinti mérési eredmények

*Pál Zoltán*  
**BÁLINT ANALITIKA KFT.**  
Labor: 1116 Bp., Fehérvári út 144.  
Tel.: 206-0732 Fax: 382-6137  
Adószám: 12079999-2-43  
ERSTE: 11600006-00000000-78658398

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

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

Mintavételi hely(ek): I. bekötőcsatorna

Azonosító(k): I. bcs. 2022.07.05. 19<sup>00</sup>; 9<sup>15</sup>; 9<sup>20</sup>; 9<sup>45</sup>; 10<sup>00</sup>; 2 db 9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup>

A mintavétel kezdete: 2022.07.05. 9<sup>00</sup> vége: 2022.07.05. 10<sup>00</sup> (dátum és időpont)

Mintavételi módszer:

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

A pontminták térfogata: 1.0 dm<sup>3</sup> Az átlagminták térfogata: 1+4+9+16+25 dm<sup>3</sup>

Alkalmazott eszköz: hőhőmérő

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

A mintákat hűtve tároljuk és szállítjuk.

A mintavételi módszertől ☒ nem térünk el

☐ eltértünk, ennek oka: 1

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.



<b>BÁLINT ANALITIKA Kft.</b>		<b>Mintavételi – mérési jegyzőkönyv</b> háztartási és ipari szennyvízből végzett mintavétel esetén	<b>QM-M/13-1-2/1</b>	<b>A NAH által</b> <b>NAH-1-1666/2019</b> számon akkreditált vizsgálólaboratórium.
<b>Laboratórium</b>				
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 Mária</i>	
Aláírás:				

Helyszíni mérések:

Minta azonosító	I.bcs. 2022.07.05. <i>9<sup>00</sup></i>	I.bcs. 2022.07.05. <i>9<sup>15</sup></i>	I.bcs. 2022.07.05. <i>9<sup>30</sup></i>	I.bcs. 2022.07.05. <i>9<sup>45</sup></i>	I.bcs. 2022.07.05. <i>10<sup>00</sup></i>	
Mérés ideje	<i>9<sup>00</sup></i>	<i>9<sup>15</sup></i>	<i>9<sup>30</sup></i>	<i>9<sup>45</sup></i>	<i>10<sup>00</sup></i>	
Hőmérséklet (°C)	<i>36,5</i>	<i>36,4</i>	<i>36,0</i>	<i>35,8</i>	<i>35,4</i>	
pH	<i>7,80</i>	<i>7,85</i>	<i>7,77</i>	<i>7,88</i>	<i>7,83</i>	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm)	<i>337</i>	<i>331</i>	<i>322</i>	<i>333</i>	<i>338</i>	
10' üledépanyag (ml/l)	<i>&lt;5</i>	<i>&lt;5</i>	<i>&lt;5</i>	<i>&lt;5</i>	<i>&lt;5</i>	
Aktív klór (mg/l)	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	
Egyéb:	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	
Szín	<i>nitelen</i>	<i>nitelen</i>	<i>nitelen</i>	<i>nitelen</i>	<i>nitelen</i>	
Szag	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	
Üledépanyag	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	
Lebegőanyag	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	<i>csokor</i>	
Átlátszóság	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	

Alkalmazott mérőműszer: WTW Multi 3320 ( 14210649 )

A helyszíni vizsgálatokat a következő szabványok alapján végeztük:

- ☒ MSZ 448-2:1967(visszavont szabvány) 1. fejezet; 
 ☒ MSZ 1484-22:2009; 
 ☒ MSZ EN 27888:1998; 
 ☒ MSZ 260-3:1973 7. fejezet; 
 ☐ MSZ 260-17:1982(visszavont szabvány) 5. fejezet; 
 ☐ EPA 9040C: 2004; 
 ☐ EPA Methods 330.5: 1978; 
 ☐ 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>	2022.07.05.
Munkafelelős	Molnár Levente	osztályvezető	<i>[Signature]</i>	2022.07.05.
Megbízó képviselője				

Dátum: 2022.07.05.