

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

2020.12.03.

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

Bekötő- csatorna jele	Minta kódja	Mintavétel időpontja	Hőmérséklet <div>°C</div>	pH-érték	10 <sup>1</sup> üledékanyag		Szerves oldószer extrakt <sup>4</sup>	Extrahálhat ó.ó. alifás szénhidrog én C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (Ásványi olajok tartalma)	BOI	KO <sub>1k</sub>	Fajlagos elektromos vezetés	Szulfat <sup>5</sup>	Oldott és lebegő anyag tartalom (Összes só) <div>6</div>	Összes vas	Ammónia- ammónium- nitrogén	Összes foszfor	Összes nitrogén ÖN	Összes cink
					cm <sup>3</sup> /dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	µS/cm	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>	mg/dm <sup>3</sup>
Kibocsátási határérték			40	6,5 - 10,0		150 <sup>2</sup>		10		1000		400	2500	20		20	150	2
Vizsgálati módszer		2020.11.03	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 260-20:1980 (Mh.: 0,05 mg/l)	MSZ 260-12:1987 (Mh.: 0,25 mg/l)	elők.: MSZ 1484-3:2006 mérés: EPAG020A:20 07 (Mh.: 0,2 µg/l)
I.bcs. 20-3/303	20-3/298	9 <sup>00</sup>	32,4	7,95	<5						236							
	20-3/299	10 <sup>00</sup>	36,3	8,50	<5						359							
	20-3/300	11 <sup>00</sup>	27,4	8,58	<5				5	<30	3610	84	822	0,735	0,340	0,41	3,3	0,102
	20-3/301	12 <sup>00</sup>	18,2	8,38	<5			0,01			641							
	20-3/302	13 <sup>00</sup>	22,9	8,47	<5						459							

**Feltételes vizsgálatok:**2.: csak, ha a 10 perces ülepedésnél a lebegőanyag nagyobb, mint 5x10<sup>-3</sup> m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

5.: ha a fajl.ei.vez. &gt;0,9 mS/cm

6.: ha a fajl.ei.vez. &gt;1,5 mS/cm

**Megjegyzés:**

Az Önellenőrzési terv szerinti mérési eredmények



**BÁLINT ANALITIKA KFT.**  
Labor: 1116 Bp., Fehérvári út 144  
Tel.: 206-0732 Fax: 382-6137  
Adószám: 12079999-2-43  
ERSTE: 11600006-00000000-78658396

<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>				
Kiadás:5	Változat:4			
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2019.12.20.	Oldal: 1/2		
Készítette: Iglóváriné Molnár Mária		Jóváhagyta: Bálint Mária	Aláírás: <i>[Signature]</i>	
Aláírás:				

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

Mintavételi hely(ek): I. bekötőcsatorna

Azonosító(k): I. bcs. 2020.11.03. *19<sup>00</sup>; 10<sup>00</sup>; 11<sup>00</sup>; 12<sup>00</sup>; 13<sup>00</sup> átlag pH > 7.0 /*

A mintavétel kezdete: 2020.11.03. *9<sup>00</sup>* vége: 2020.11.03. *13<sup>00</sup>* (dátum és időpont)

Mintavételi módszer:

- ☒ Pontminta vétele: 5 db pontminta vétele
- ☐ Minősített pontminta vétele: .....percenként vett ..... db pontmintából képzett átlagolt minta
- ☒ 4 órás pH függő átlagminta vétele: 60 percenként vett 5 db pontmintából képzett átlagminta
- ☐ ...órás nem pH függő átlagminta vétele: .... percenként vett .... db pontmintából képzett átlagminta
- ☐ Térfogatarányos átlagminta vétele: .....

A pontminták térfogata: ..... dm<sup>3</sup> Az átlagminták térfogata: *2 x 1.5 x 0.5 + 0.1 x 0.5* dm<sup>3</sup>

Alkalmazott eszköz: *mentőeszköz*

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 type="checkbox"/> Összes foszfor 5 ml 1:1 híg H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /500 ml	<input checked="" type="checkbox"/> 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"/> 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 <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	<input type="checkbox"/>
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 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, 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:4			
Kiadás dátuma: 2019.02.20.	Változat dátuma: 2019.12.20.		Oldal: 2/2	
Készítette: Iglóváriné Molnár Mária		Jóváhagyta: Bálint Mária	Aláírás: <i>Bálint Mária</i>	
Aláírás:				

#### Helyszíni mérések:

Minta azonosító	I.bcs. 2020.11.03. <i>9<sup>00</sup></i>	I.bcs. 2020.11.03. <i>10<sup>00</sup></i>	I.bcs. 2020.11.03. <i>11<sup>00</sup></i>	I.bcs. 2020.11.03. <i>12<sup>00</sup></i>	I.bcs. 2020.11.03. <i>13<sup>00</sup></i>	
Mérés ideje	<i>9<sup>00</sup></i>	<i>10<sup>00</sup></i>	<i>11<sup>00</sup></i>	<i>12<sup>00</sup></i>	<i>13<sup>00</sup></i>	
Hőmérséklet (°C)	<i>32,4</i>	<i>36,3</i>	<i>27,4</i>	<i>18,2</i>	<i>22,9</i>	
pH	<i>7,95</i>	<i>8,50</i>	<i>8,58</i>	<i>8,38</i>	<i>8,47</i>	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (μS/cm)	<i>236</i>	<i>359</i>	<i>3610</i>	<i>641</i>	<i>459</i>	
10' ülepedőanyag (ml/l)	<i>25</i>	<i>25</i>	<i>25</i>	<i>25</i>	<i>25</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>nincsen</i>	<i>nincsen</i>	<i>sárgás</i>	<i>sárgás</i>	<i>nincsen</i>	
Szag	<i>nagyló</i>	<i>nagyló</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	
Ülepedőanyag	<i>erős</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	
Lebegőanyag	<i>erős</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	<i>erős</i>	
Átlátszóság	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	<i>átlátszó</i>	

Alkalmazott mérőműszer: *WM Multi 3320 14210645*

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 checked="" 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: *Mintavétel ideje alatt 1. mérőmérés, és 2. blokk regenerálása...*  
*hibás volt*

	Név	Beosztás	Aláírás	Dátum
A mintavételt végezte	Szélpál Imre	mintavevő	<i>[Signature]</i>	2020.11.03.
Munkafelelős	Világosi Zoltán	osztályvezető	<i>[Signature]</i>	2020.11.03.
Megbízó képviselője				

Dátum: 2020.11.03.