

## MÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

**Mérési jegyzőkönyv azonosító:** 01-K-220103

**Minta megnevezése:** Térségi figyelőkutak (20 db) Oroszlányi Erőmű  
**Mintavételei helye:** Vértési Erőmű Zrt. Oroszlány  
**Mintavevő szervezet:** Központi Laboratórium **Akkreditáltság:** Igen Nem  
**Vizsgálatokat végezte:** Központi Laboratórium  
**Megrendelő neve:** Környezetügyi szervezet  
**Mintavétel ideje:** 2021.


### Vizsgálati módszer:

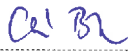
MSZ EN ISO 5667-1:2007	mintavétel
MSZ 21464:1998 (visszavont)	mintavétel
MSZ EN 27888:1998	fajlagos elektromos vezetőképesség
MSZ 1484-15:2009	kloridion tartalom
MSZ ISO 6060:1991	oxigénfogyasztás (KOI <sub>k</sub> )
MSZ 448-11:1986 5.1 szakasz	p- és m-lúgosság
MSZ 1484-13:2009	nitrit ion és nitrát ion tartalom
MSZ 12750-16:1988 2. fejezet	szulfát ion tartalom
MSZ 1484-22:2009	pH
MSZ 448-21:1986 3. fejezet	keménység
MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	fém-tartalom ICP – OES módszerrel
MSZ EN ISO 11885:2009	fém-tartalom ICP – OES módszerrel

**Vizsgálati eredmény:** (táblázatban)  
Térségi figyelőkutak (20 db) Oroszlányi Erőmű

A vizsgálati eredmények első fél által végzett megfelelőségértékelési tevékenységből származnak.  
A laboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében másolható.  
A mérési eredmények a laboratóriumba érkezett mintákra vonatkoznak.

Oroszlány, 2022. január 03.

  
Szegediné Szabó Katalin  
környezetügyi vezető szakértő

  
Csanálosiné Boda Zsuzsanna  
minőségellenőrzési koordinátor

Térségi figyelmőkutak Oroszlányi Erőmű

Kút megnevezése	2021	Labor azonosító (K)	Víz, kőp	pH	p-szám	m-szám	OK	Cf	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	KCl <sub>0</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>3</sub>	Mintavételi végezte	Vizsgálatot végezte	Vizsgálatot végezte	
															Fe	
20/1A	2021.03.22	388/21	1289	7,31	<0,1	9,4	410	50	160	<30	<0,05	<1	Kné PH	Kné PH Lné	1	Ané
	2021.06.29	770/21	1334	7,25	<0,1	9,0	418	52	204	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Ané Rné Lné	5	Csné
	2021.09.14	1010/21	1280	7,04	<0,1	8,9	414	45	202	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	71	Ané
	2021.11.09	1300/21	1389	7,36	<0,1	9,6	412	53	230	<30	<0,05	<1	Kné Lné	Kné Lné	3	Ané
20/2A	2021.04.07	477/21	1684	7,19	<0,1	8,5	468	123	296	35	<0,05	38,9	Kné PH	Kné PH	3	Csné
	2021.06.22	751/21	1789	7,07	<0,1	7,4	477	170	328	<30	<0,05	41,9	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	957/21	1829	7,09	<0,1	8,3	505	156	289	<30	<0,05	43,0	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	<1	Ané
	2021.11.16	1334/21	1736	7,17	<0,1	7,6	475	144	299	<30	<0,05	47,9	Csné Ané	Kné Lné	<1	Ané
20/3A	2021.04.07	478/21	1286	7,52	<0,1	7,5	403	56	270	<30	<0,05	2,8	Kné PH	Kné PH	3	Csné
	2021.06.22	752/21	1358	7,26	<0,1	6,4	437	72	347	<30	<0,05	6,3	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	958/21	1238	7,32	<0,1	6,7	384	53	280	<30	<0,05	4,8	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	<1	Ané
	2021.11.16	1335/21	1277	7,44	<0,1	6,3	388	57	316	<30	<0,05	6,5	Csné Ané	Kné Lné	<1	Ané
20/4A	2021.04.07	479/21	1990	7,26	<0,1	9,4	616	131	469	<30	<0,05	16,3	Kné PH	Kné PH	11	Csné
	2021.06.22	753/21	1704	6,84	<0,1	7,9	542	116	418	<30	0,08	12,1	Kné PH	Kné Lné	2	Csné
	2021.09.02	959/21	1512	6,76	<0,1	8,8	492	82	301	<30	<0,05	27,3	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	<1	Ané
	2021.11.16	1336/21	1403	6,91	<0,1	8,0	447	85	235	<30	<0,05	38,0	Csné Ané	Kné Lné	<1	Ané
20/5A	2021.04.07	480/21	1129	7,24	<0,1	6,4	349	64	211	<30	<0,05	16,2	Kné PH	Kné PH	6	Csné
	2021.06.22	754/21	1206	7,27	<0,1	5,9	339	83	214	<30	<0,05	31,2	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	960/21	1078	7,27	<0,1	5,9	345	55	199	<30	<0,05	20,8	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	<1	Ané
	2021.11.16	1337/21	1082	7,35	<0,1	5,4	331	55	218	<30	<0,05	10,0	Csné Ané	Kné Lné	<1	Ané
20/6A	2021.02.16	247/21	665	6,77	<0,1	4,2	114	12	78	<30	0,3	<1	Kné PH	Kné Lné	210	Csné
	2021.06.29	771/21	667	7,66	<0,1	4,8	117	12	73	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Ané Rné Lné	32	Csné
	2021.09.14	1011/21	665	7,48	<0,1	5,0	129	11	76	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	82	Ané
	2021.11.09	1301/21	855	7,59	<0,1	4,9	116	12	74	<30	<0,05	<1	Kné Lné	Kné Lné	43	Ané
20/7A	2021.02.16	248/21	638	7,15	<0,1	5,0	75	8	49	<30	<0,05	<1	Kné PH	Kné Lné	19	Csné
	2021.06.29	772/21	761	7,75	<0,1	5,9	120	14	76	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Ané Rné Lné	34	Csné
	2021.09.14	1012/12	640	7,41	<0,1	5,6	114	7	50	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	2	Ané
	2021.11.09	1302/21	633	7,48	<0,1	5,4	93	7	53	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Lné	1	Ané
20/8A	2021.02.16	249/21	1634	7,00	<0,1	6,2	531	96	424	<30	<0,05	4,4	Kné PH	Kné Lné	6	Csné
	2021.06.29	773/21	1689	7,31	<0,1	6,7	522	97	474	<30	0,05	<1	Csné Ané	Ané Rné Lné	314	Csné
	2021.09.14	1013/21	1692	7,03	<0,1	7,3	532	98	492	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	374	Ané
	2021.11.09	1303/21	1700	7,06	<0,1	7,0	501	95	490	<30	<0,05	<1	Kné Lné	Kné Lné	119	Ané
20/9A	2021.02.16	250/21	1009	7,28	<0,1	4,3	206	115	99	<30	0,14	2,4	Kné PH	Kné Lné	3	Csné
	2021.06.29	774/21	1689	7,57	<0,1	4,6	192	125	84	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Ané Rné Lné	398	Csné
	2021.09.14	1014/21	1024	7,27	<0,1	4,6	192	123	87	<30	0,06	1,7	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	603	Ané
	2021.11.09	1304/21	1066	7,27	<0,1	4,7	207	137	82	<30	<0,05	1,3	Kné Lné	Kné Lné	5	Ané
20/10A	2021.02.16	251/21	1119	7,15	<0,1	9,1	247	43	54	<30	0,29	<1	Kné PH	Kné Lné	299	Csné
	2021.06.29	775/21	1149	7,37	<0,1	9,6	252	46	48	30	0,15	2,0	Csné Ané	Ané Rné Lné	32	Csné
	2021.09.14	1015/21	1122	7,09	<0,1	9,5	263	40	48	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	31	Ané
	2021.11.09	1305/21	1124	7,12	<0,1	10,4	245	43	46	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Lné	373	Ané

Cu32

Térségi figyelmőkutak Oroszlányi Erőmű

Kül. megneve- zés	2021	Labor azonosító (K)	Vez. lép	pH	p-szám	m-szám	ÖK	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	KOL	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub>	Mintavételi végzetle	Vizsgálatot végzetle	Fe	
															µg/l	Vizsgálatot végzetle
20/11A	2021.02.16	252/21	927	7,26	<0,1	7,2	270	16	98	<30	<0,05	<1	Kné PH	Kné Lné	11	Csné
	2021.06.29	776/21	830	7,30	<0,1	6,8	265	12	83	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Ané Rné Lné	11	Csné
	2021.09.14	1016/21	837	7,20	<0,1	7,5	249	11	76	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	1359	Ané
	2021.11.09	1306/21	793	7,04	<0,1	6,9	237	11	63	<30	0,06	<1	Kné Lné	Kné Lné	92	Ané
20/12A	2021.02.16	253/21	4590	7,00	<0,1	10,7	1131	383	1508	<30	<0,05	<1	Kné PH	Kné Lné	1167	Csné
	2021.06.29	777/21	5060	6,95	<0,1	11,2	1271	451	1644	<30	<0,05	1,3	Csné Ané	Ané Rné Lné	5583	Csné
	2021.09.14	1017/21	4870	6,94	<0,1	11,5	1278	399	1818	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	191	Ané
	2021.11.09	1307/21	4790	7,00	<0,1	11,1	1221	390	1616	<30	<0,05	<1	Kné Lné	Kné Lné	103	Ané
20/13A	2021.02.16	254/21	1338	7,31	<0,1	5,1	411	61	222	<30	<0,05	165	Kné PH	Kné Lné	4	Csné
	2021.06.29	778/21	1504	7,22	<0,1	5,1	443	72	252	<30	<0,05	201	Csné Ané	Ané Rné Lné	6	Csné
	2021.09.14	1018/21	1292	7,10	<0,1	5,5	400	45	231	<30	0,08	149	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	2	Ané
	2021.11.16	1338/21	1338	7,13	<0,1	5,4	401	53	209	<30	<0,05	152	Csné Ané	Kné Lné	1	Ané
20/14A	2021.03.22	755/21	949	7,43	<0,1	2,1	277	20	105	<30	<0,05	154	Kné PH	Kné PH Lné	2	Ané
	2021.06.22	961/21	1228	6,91	<0,1	4,9	292	24	108	<30	0,28	137	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	1339/21	1398	6,88	<0,1	6,5	415	37	165	<30	<0,05	209	Kné Lné	Kné Lné	<1	Ané
	2021.02.16	255/21	1045	7,50	<0,1	6,6	296	42	145	<30	<0,05	1,7	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
20/15A	2021.06.29	779/21	1007	7,33	<0,1	6,8	306	31	138	<30	<0,05	1,9	Csné Ané	Ané Rné Lné	10	Csné
	2021.09.14	1019/21	1058	7,17	<0,1	7,8	323	32	162	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Kné Csné Rné Lné	3	Ané
	2021.11.09	1308/21	1075	7,21	<0,1	7,9	328	34	148	<30	<0,05	<1	Kné Lné	Kné Lné	2	Ané
	2021.04.07	481/21	1631	7,22	<0,1	7,7	452	223	130	<30	<0,05	18,5	Kné PH	Kné PH	4	Csné
20/16A	2021.06.22	756/21	1613	7,16	<0,1	6,6	457	243	126	<30	<0,05	19,5	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	962/21	1672	7,18	<0,1	7,0	475	251	123	<30	<0,05	17,0	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	1	Ané
	2021.11.16	1340/21	1684	7,16	<0,1	6,6	458	257	126	<30	<0,05	16,1	Csné Ané	Kné Lné	18	Ané
	2021.03.22	390/21	1217	7,04	<0,1	8,1	294	102	48	<30	<0,05	1,0	Kné PH	Kné PH Lné	1	Ané
20/17A	2021.06.22	757/21	1684	6,93	<0,1	7,1	359	58	61	<30	<0,05	1,2	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	963/21	1337	6,81	<0,1	7,1	350	162	66	<30	<0,05	8,8	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	2	Ané
	2021.11.16	1341/21	1760	6,89	<0,1	7,2	434	281	72	<30	<0,05	4,4	Csné Ané	Kné Lné	503	Ané
	2021.02.16	256/21	1071	7,43	<0,1	8,3	328	49	46	<30	<0,05	<1	Kné PH	Kné Lné	2	Csné
20/18A	2021.06.22	758/21	1042	7,27	<0,1	8,7	307	47	45	<30	<0,05	1,0	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	964/21	1041	7,09	<0,1	9,4	312	45	35	<30	<0,05	<1	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	<1	Ané
	2021.11.09	1309/21	1046	7,04	<0,1	9,3	337	44	36	<30	<0,05	<1	Kné Lné	Kné Lné	2	Ané
	2021.03.22	391/21	450	7,56	<0,1	3,8	136	3	16	<30	<0,05	9,8	Kné PH	Kné PH Lné	<1	Ané
20/19A	2021.06.22	759/21	501	7,48	<0,1	4,3	160	4	20	<30	<0,05	18,6	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	965/21	543	7,42	<0,1	4,9	162	5	19	<30	<0,05	23,7	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	<1	Ané
	2021.11.16	1342/21	840	7,17	<0,1	5,0	236	26	59	<30	<0,05	83,4	Csné Ané	Kné Lné	5	Ané
	2021.03.22	392/21	1206	7,24	<0,1	7,4	341	64	147	<30	<0,05	16,9	Kné PH	Kné PH Lné	2	Ané
20/20A	2021.06.22	760/21	1184	7,19	<0,1	7,7	324	58	139	<30	<0,05	52,3	Kné PH	Kné Lné	<1	Csné
	2021.09.02	966/21	1171	7,21	<0,1	7,9	360	50	156	<30	<0,05	24,9	Csné Ané	Lné Kné Csné Ané	1	Ané
	2021.11.16	1343/21	1085	7,22	<0,1	7,6	338	38	130	<30	<0,05	21,6	Csné Ané	Kné Lné	3	Ané

## Térségi figyelmőkutak Oroszlányi Erőmű

Kút megneve- zése	2021	Labor azonosító (M)	Cd	Co	Cr	Ni	Pb	As	Mo	Se	Sb	Sn	Mn	Hg	Ba	Cu	Zn	Vizsgálatot végezte
µg/l																		
20/1A	2021.03.22	388/21	<1	<1	1	6	<1	<5	<1	<5	<1	<5	4	<0,1	90	<20	<20	Ané
20/2A	2021.04.07	477/21	<1	<1	<1	4	<1	<5	<1	<5	<1	<5	1	<0,1	56	<20	<20	Csné
20/3A	2021.04.07	478/21	<1	<1	<1	3	<1	<5	<1	<5	1	<5	2	<0,1	25	<20	<20	Csné
20/4A	2021.04.07	479/21	<1	<1	<1	4	<1	<5	<1	<5	<1	<5	5	<0,1	39	<20	<20	Csné
20/5A	2021.04.07	480/21	<1	<1	<1	3	<1	<5	<1	<5	<1	<5	3	<0,1	30	<20	<20	Csné
20/6A	2021.02.16	247/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	33	<0,1	40	<20	<20	Csné
20/7A	2021.02.16	248/21	<1	<1	<1	3	<1	<5	2	<5	<1	<5	18	<0,1	39	<20	<20	Csné
20/8A	2021.02.16	249/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	2	<0,1	29	<20	<20	Csné
20/9A	2021.02.16	250/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	21	<0,1	145	<20	<20	Csné
20/10A	2021.02.16	251/21	<1	<1	<1	6	<1	<5	<1	<5	<1	<5	130	<0,1	81	<20	<20	Csné
20/11A	2021.02.16	252/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	8	<0,1	22	<20	<20	Csné
20/12A	2021.02.16	253/21	<1	<1	2	6	<1	<5	<1	<5	<1	<5	1024	<0,1	<20	<20	<20	Csné
20/13A	2021.02.16	254/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	1	<0,1	48	<20	<20	Csné
20/14A	2021.03.22	389/21	<1	<1	<1	5	1	<5	<1	<5	<1	<5	3	<0,1	52	<20	<20	Ané
20/15A	2021.02.16	255/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	1	<5	<1	<5	<1	<0,1	40	<20	<20	Csné
20/16A	2021.04.07	481/21	<1	<1	<1	3	<1	<5	2	<5	<1	<5	52	<0,1	81	<20	<20	Csné
20/17A	2021.03.22	390/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	4	<0,1	36	<20	<20	Ané
20/19A	2021.03.22	391/21	<1	<1	<1	6	1	<5	<1	<5	<1	<5	1	<0,1	26	<20	<20	Ané
20/20A	2021.03.22	392/21	<1	<1	<1	5	<1	<5	<1	<5	<1	<5	1	<0,1	22	<20	<20	Ané

Szabó Katalin  
Szegediné Szabó Katalin  
környezetügyi vezető szakértő

Csánósiné Boda Zsuzsanna  
minőségellenőrzési koordinátor

## 2021 Térségi figyelmű kutak Oroszlányi Erőmű

Kút megnevezése	Talpi mélység cm	Vízszint (cm)												
		Dátum	Labor azonosító	I. negyedév vízszint	Dátum	Labor azonosító	II. negyedév vízszint	Dátum	Labor azonosító	III. negyedév vízszint	Dátum	Labor azonosító	IV. negyedév vízszint	
20/1	660	márc.. 22.	388/21	240	jún.29	770/21	240	szept.. 14.	1010/21	300	nov.. 9.	1300/21	325	
20/2	760	ápr.. 7.	477/21	300	jún.. 22.	751/21	290	szept.. 2.	957/21	350	nov.. 16.	1334/21	330	
20/3	580	ápr.. 7.	478/21	160	jún.. 22.	752/21	175	szept.. 2.	958/21	230	nov.. 16.	1335/21	205	
20/4	710	ápr.. 7.	479/21	280	jún.. 22.	753/21	245	szept.. 2.	959/21	330	nov.. 16.	1336/21	330	
20/5	1020	ápr.. 7.	480/21	260	jún.. 22.	754/21	275	szept.. 2.	960/21	300	nov.. 16.	1337/21	290	
20/6	830	febr.. 16.	247/21	405	jún.29	771/21	440	szept.. 14.	1011/21	500	nov.. 9.	1301/21	500	
20/7	800	febr.. 16.	248/21	330	jún.29	772/21	360	szept.. 14.	1012/21	450	nov.. 9.	1302/21	430	
20/8	830	febr.. 16.	249/21	210	jún.29	773/21	300	szept.. 14.	1013/21	490	nov.. 9.	1303/21	540	
20/9	565	febr.. 16.	250/21	180	jún.29	774/21	260	szept.. 14.	1014/21	270	nov.. 9.	1304/21	245	
20/10	885	febr.. 16.	251/21	400	jún.29	775/21	390	szept.. 14.	1015/21	440	nov.. 9.	1305/21	430	
20/11	805	febr.. 16.	252/21	490	jún.29	776/21	490	szept.. 14.	1016/21	610	nov.. 9.	1306/21	610	
20/12	625	febr.. 16.	253/21	230	jún.29	777/21	280	szept.. 14.	1017/21	330	nov.. 9.	1307/21	300	
20/13	950	febr.. 16.	254/21	450	jún.29	778/21	420	szept.. 14.	1018/21	500	nov.. 16.	1338/21	530	
20/14	630	márc.. 22.	389/21	480	jún.. 22.	755/21	490	szept.. 2.	961/21	530	nov.. 16.	1339/21	540	
20/15	550	febr.. 16.	255/21	245	jún.29	779/21	280	szept.. 14.	1019/21	330	nov.. 9.	1308/21	320	
20/16	2320	ápr.. 7.	481/21	1650	jún.. 22.	756/21	1640	szept.. 2.	962/21	1660	nov.. 16.	1340/21	1660	
20/17	610	márc.. 22.	390/21	225	jún.. 22.	757/21	240	szept.. 2.	963/21	340	nov.. 16.	1341/21	380	
20/18	790	febr.. 16.	256/21	280	jún.. 22.	758/21	250	szept.. 2.	964/21	280	nov.. 9.	1309/21	280	
20/19	630	márc.. 22.	391/21	300	jún.. 22.	759/21	290	szept.. 2.	965/21	330	nov.. 16.	1342/21	370	
20/20	775	márc.. 22.	392/21	295	jún.. 22.	760/21	300	szept.. 2.	966/21	400	nov.. 16.	1343/21	430	
Mérést végezte		Kné PH, Kné PH,				PH, Kné, Csné Ané				Csné Ané, Ané Csné				Kné Lné, Csné Ané

Szabó Katalin  
Szegediné Szabó Katalin  
környezetügyi vezető szakértő

Csánosiné Boda Zsuzsanna  
minőségellenőrzési koordinátor