

1116 Budapest,

Fehérvári út 144.

Tel.: +36-1-206-0732

Fax: +36-1-382-6137



BÁLINT
ANALITIKA Kft.
Laboratórium

BÁLINT ANALITIKA Kft. Laboratórium 21-780/19

Breitner Béla Bánya, Bányapatak

MEGBÍZÓ: Ökológiai Kutatóközpont
1113 Budapest, Karolina út 29.

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Bálint Mária
Bálint Mária
ügyvezető igazgató

BÁLINT ANALITIKA KFT.
Labor: 1116 Bp., Fehérvári út 144
Tel.: 206-0732 Fax: 382-6137
Adószám: 12079999-2-43
ERSTE: 11600006-00000000-7865839

A jegyzőkönyv 1 db számozott oldalt tartalmaz.

A BÁLINT ANALITIKA Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható

2021. október

Vizsgálati jegyzőkönyv Breitner Béla Bánya, Bányapatak

Megbízó: Ökológiai Kutatóközpont

Munkaszám: 21-780

Minták belső kódja: 21-780/19

Témavezető: Kálmán Csaba

A mintákat a laboratóriumba szállította: a megbízó

A minták laboratóriumba érkezésének időpontja(i): 2021.10.06.

A vizsgálatra kijelölt minták, kért vizsgálatok:

21-780/19 Felszíni vízminta pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, szulfát, nitrát, nitrit, klorid, foszfát, fluorid, bromid, DOC, fém-, félfém, As, Hg tartalom (szűrt és szűretlen mintából) vizsgálata.

A mérési eredmények csak a megvizsgált mintákra vonatkoznak!

A mintavételezés felelőssége a Mintavevőt terheli!

Amennyiben a Megbízó által megadott információ(k) hatással lehet(nek) a vizsgálati eredmények bármelyikére, a felelősség a Megbízót terheli!

Vizsgálati módszer/ek/:

MSZ 1484-22:2009 8.1 szakasz Mérési tartomány: 1-13 pH egység Mérési bizonytalanság: $\pm 0,05$ pH egység	pH mérés
MSZ EN 27888:1998 Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár 10 μ S/cm	Fajlagos elektromos vezetőképesség mérés
MSZ EN ISO 10304-1:2009 Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: fluorid 0,02 mg/l klorid 0,03 mg/l nitrit 0,01 mg/l orto-foszfát 0,05 mg/l bromid 0,05 mg/l nitrát 0,05 mg/l szulfát 0,05 mg/l	Oldott anionok meghatározása (IC-CD)
MSZ EN 1484:1998 Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: 0,5 mg/l	Oldott szerves széntartalom (DOC) meghatározása
MSZ 1484-3:2006	Mintaelőkészítés oldott és lebegő anyaghoz kötött és összes fémtartalom meghatározásához
EPA 6020B:2014 Mérési bizonytalanság: ± 10 % Alsó méréshatár: Ga, Tl U 0,003 μ g/l Be, Cd, Co, Rb 0,005 μ g/l As, Ba, Bi, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, V 0,01 μ g/l Ag, Cr, Li, Sn, Sr, Te 0,05 μ g/l B, Br, Cu, Se, Zn 0,2 μ g/l Al, Fe, Mg, Na, P 1 μ g/l Ca 4 μ g/l K, S 10 μ g/l	Elemtartalom meghatározása (ICP-MS)

A jegyzőkönyvet készítette:

Szatmári Zsuzsanna
Szatmári Zsuzsanna
adatrögzítő adminisztrátor

Témavezető:

Kálmán Csaba
Kálmán Csaba
osztályvezető

Budapest, 2021.10.21.

Mérési eredmények

Breitner Béla Bánya bányapatak

Felszíni vízminta kémiai vizsgálata

Béérkezés dátuma: 2021.10.06.

Kód		21-780/19	Határérték 6/2009.(IV.14.) KvVM-EüM- FVM rendelet szerint
Minta jele		Breiner mine water	
A mintaelőkészítés kezdete/ a vizsgálat vége		10.06./10.14.	
pH		2,80	pH>7:9,0 pH<7:6,5
Fajlagos elektromos vezetőképesség (25°C)	µS/cm	3570	2500
Szulfát	mg/l	1950	250
Nitrát	mg/l	1,98	50
Nitrit	mg/l	<0,01	0,5
Klorid	mg/l	34,8	250
Foszfát	mg/l	<0,05	0,5
Fluorid	mg/l	<0,02	1,5
Bromid	mg/l	<0,05	
DOC	mg/l	1,89	

Breitner Béla Bánya, Bányapatak**Felszíni vízminta fém- és félfém tartalom vizsgálata**

Beérkezés dátuma: 2021.10.06.

Kód	Minta jele	21-780/19		Határérték 6/2009.(IV.14.) KvVM-EüM- FVM rendelet szerint
		Breiner mine water(szűrt)	Breiner mine water (szűretlen)	
	A mintaelőkészítés kezdete/a vizsgálat vége	10.12./10.18.		
Ca	mg/l	288	363	
K	mg/l	4,35	7,02	
Mg	mg/l	43,7	67,2	
Na	mg/l	31,2	48,8	200
Ag	µg/l	0,05	5,26	10
Al	µg/l	20100	20100	200
As	µg/l	134	134	10
B	µg/l	847	1970	500
Ba	µg/l	4,36	4,36	700
Be	µg/l	1,11	2,16	
Bi	µg/l	<0,01	<0,01	
Br	µg/l	101	101	10
Cd	µg/l	111	117	5
Co	µg/l	237	298	20
Cr	µg/l	20,8	31,8	50
Cu	µg/l	3240	4300	200
Fe	µg/l	260000	260000	
Ga	µg/l	1,78	5,73	
Hg	µg/l	0,67	1,45	1
Li	µg/l	60,8	97,3	
Mn	µg/l	43400	44200	
Mo	µg/l	3,31	3,31	20
Ni	µg/l	494	578	20
P	µg/l	<1	113	
Pb	µg/l	26,4	31,9	10
Rb	µg/l	40,1	40,1	
S	µg/l	754000	754000	
Sb	µg/l	0,14	1,85	5
Se	µg/l	5,15	5,15	10
Sn	µg/l	0,40	2,19	10
Sr	µg/l	2390	2560	
Te	µg/l	<0,05	<0,05	
Tl	µg/l	<0,003	<0,003	
U	µg/l	0,60	0,93	
V	µg/l	<0,01	33,5	
Zn	µg/l	77200	77200	200