



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

MINTA:

Megnevezés: **GOMBA**
Minta: **Vízmű 1 sz. kút**

MEGRENDELŐ:

Név: **GEO-LOG Kft.**
Cím: **1142 Budapest, Rákospatak u. 79/b.**

MINTAVÉTEL:

Mintavevő: **Víz Kutató VÍZKÉMIA KFT. Vizsgálólaboratóriuma**
Akkreditált mintavétel

Mintavétel dátuma: **2015.04.28.**

Mintaátvétel dátuma: **2015.04.29.**

HELYSZÍNI MÉRÉSI ADATOK

Talpmélység [m]:	205,00	
Szűrőzött tartomány [m]:	184,0-199,0	
Vízhozam [l/p]:	500	
Kifolyó víz hőmérséklete [°C]:	20,2	
Légnyomás [hPa]:	986	
Szeperálás gázhozama [l/p]:	-	Gázhőmérséklet [°C]: -
Szeperálás vízhozama [l/p]:	50	Víz hőmérséklet [°C]: 20,2

MELLÉKLETEK:

1 oldal "Alkalmazott vizsgálati módszerek"

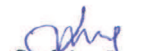
HATÁRÉRTÉKTÁBLÁZATOK:

www.vizkemia.hu honlapon



Jegyzőkönyv kiadva:

Budapest, 2015.05.06.


Szakács Imre
ügyvezető

Megnevezés: **GOMBA**

Mintavételi pont:

Minta: **Vízmű 1 sz. kút**Vízhozam [l/p]: **500**Talpm. [m]: **205,00**Mintavétel dátuma: **2015.04.28.**

VÍZVIZSGÁLATI EREDMÉNY

Kation	mg/l	mg é/l	Thán %	Anion	mg/l	mg é/l	Thán %
Na ⁺	29	1,26	17,93	NO ₃ ⁻	< 1,0	0,00	0,00
K ⁺	1,6	0,04	0,58	NO ₂ ⁻	< 0,02	0,00	0,00
NH ₄ ⁺	< 0,02	0,00	0,00	Cl ⁻	6,1	0,17	2,36
Ca ²⁺	44,9	2,24	31,86	Br ⁻	0,12	0,00	0,02
Mg ²⁺	42,2	3,47	49,36	F ⁻	0,18	0,01	0,13
+ Fe	0,30	0,02	0,23	SO ₄ ²⁻	15	0,31	4,28
+ Mn	0,07	0,00	0,04	HCO ₃ ⁻	415	6,80	93,19
				CO ₃ ²⁻			
				PO ₄ ³⁻	0,06	0,00	0,03
				S ²⁻	-		
össz.	118,07	7,03	100,00	össz.	436,46	7,30	100,00

Anionok- Kationok összesen: 555 mg/l

Szabad CO ₂ oldott/helyszíni	-	mg/l	pH _{mért}	7,3
Szabad CO ₂ összes/tájékoztató	29	mg/l	pH _{egyensúlyi}	
HBO ₂	< 0,03	B mg/l	Korróziós index:	
Antimon [Sb]	< 2,0	µg/l	m-lúgosság	6,8 mmol/l
Arzén [As]	2,5	µg/l	p-lúgosság	mmol/l
Bárium [Ba]	110	µg/l	Összes keménység	160 CaO mg/l
Cink [Zn]	89	µg/l	Karbonát keménység	160 CaO mg/l
Higany [Hg]	0,10	µg/l	Nem karb. keménység	0 CaO mg/l
Kadmium [Cd]	< 0,2	µg/l	Fajl.el.vez.kép. 20°C	560 µS/cm
Króm [Cr]	< 2	µg/l	KOI _{ps}	0,43 O ₂ mg/l
Nikkel [Ni]	< 2,0	µg/l	Hőmérséklet	20,2 °C
Ólom [Pb]	< 2,0	µg/l	Hőmérséklet m-nél	°C
Réz [Cu]	< 10	µg/l	Nitrát/50+nitrit/3	0,00
Szélén [Se]	< 2,0	µg/l		

Fizikai tulajdonságok: Színtelen, átlátszó.

Értékelés / jelmagyarázat:

[-] nem vizsgált alkotó

A vízminta a vizsgált alkotók szempontjából a "201/2001. (X.25.) Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről..." előírásai alapján

[nincs jelölés]: "ivóvízként megfelel".

[*]: "ivóvízként nem felel meg".

[+]: "kifogásolt minőségű ivóvíz".

[o]: "amennyiben nem védett rétegvíz, kifogásolt minőségű ivóvíz".



Budapest, 2015.05.06.

vizsgálta
Szakács Imre
laboratóriumvezető

Megnevezés: **GOMBA** Mintavétel módja: **mellékáramkörű**
 Minta: **Vízmiű 1 sz. kút** Mintavevő: **Kasza Zoltán**
 Talpmélység[m]: **205,00** Mintav. időpontja: **2015.04.28.**

GÁZVIZSGÁLATI EREDMÉNY

SZEPARÁLT GÁZ ÖSSZETÉTELE:

Gázalkotók	térfogat %	
	minta	levegőmentes
OXIGÉN		
NITROGÉN		
METÁN		
SZÉN-DIOXID		
ÖSSZESEN		

GVVsz [l/m³]:
MVVsz [l/m³]:
VÍZBEN OLDOTT GÁZ ÖSSZETÉTELE:

Gázalkotók	térfogat %		
	minta	CO ₂ mentes	levegőmentes
OXIGÉN	4,68	9,44	0,00
NITROGÉN	44,87	90,56	41,31
METÁN	0,00	0,00	0,00
SZÉN-DIOXID	50,45	0,00	58,69
ÖSSZESEN	100,00	100,00	100,00

GVVo [l/m³]:
31,5
MVVVo [l/m³]:
0,00

Fajlagos összes gáztartalom(GVV):

31,5
l/m³

Fajlagos összes metántartalom(MVV):

0,00
l/m³
Értékelés:

A 12/1997. (VIII.29.) KHVM rendelet értelmében az oldott metántartalom szerint a vizsgált minta az A. (gázmentes) fokozatba tartozik.

A következő vizsgálat legkésőbb 5 év múlva esedékes.

Vizsgálati módszer: MSZ 448-43:1985

[l/m³] 20 °C hőmérsékleten, 1013 mbar nyomáson a 12/1997. (VIII.29.) KHVM rendelet szerint.

Kun Zoltán
vизsgálta


 Budapest, 2015.04.30.

Szakács Imre
 laboratóriumvezető

ALKALMAZOTT VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Komponens	Vizsgálati módszer	Komponens	Vizsgálati módszer
Na ⁺	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet (6.f.)	NO ₃ ⁻	MSZ 1484-13:2009 / EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-1:2009
K ⁺	MSZ 1484-3:2006 6.f.	NO ₂ ⁻	MSZ 1484-13:2009 / EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-1:2009
Li ⁺	MSZ 1484-3:2006 6.f.	Cl ⁻	MSZ 1484-15:2009 / EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-1:2009
NH ₄ ⁺	MSZ ISO 7150-1:1992	Br ⁻	US Stand. Meth.: 4500-Br ⁻ / EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-1:2009
Ca ²⁺	MSZ 1484-3:2006 6.f.	I ⁻	MSZ 448-16:1987 (visszavont szabvány) / MSZ EN ISO 10304-3:1999
Mg ²⁺	MSZ 1484-3:2006 6.f.	F ⁻	MSZ 448-17:1986 2.f. / EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-1:2009
Fe ³⁺	MSZ 1484-3:2006 6.f. / MSZ EN ISO 15586:2004	SO ₄ ²⁻	MSZ 448-13:1983 3.f. / EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-1:2009
Mn ²⁺	MSZ 1484-3:2006 6.f. / MSZ EN ISO 15586:2004	HCO ₃ ⁻	MSZ 448-11:1986
		CO ₃ ²⁻	MSZ 448-11:1986
		o.PO ₄ ³⁻	MSZ EN ISO 6878:2004 4.f. / EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-1:2009
		S ²⁻	MSZ 448-14:1990 3.f.
Szag, íz	MSZ EN 1622:2007	pH	MSZ 1484-22:2009
Szín	MSZ EN ISO 7887:1998 (visszavont szabvány)	m-lúgosság	MSZ 448-11:1986
Szabad szénsav	MSZ 448-23:1983	p -lúgosság	MSZ 448-11:1986
Kötött CO ₂	MSZ 448-23:1983	Összes kem.	MSZ 448-21:1986
TOC	MSZ EN 1484:1998	Karbonát kem.	MSZ 448-21:1986
HBO ₂	MSZ 10889-2:1981	Nem karb. kem.	MSZ 448-21:1986
H ₂ SiO ₃	MSZ 448-26:1991	Fajl.el.vez.	MSZ EN 27888:1998
Cianid (összes)	MSZ 260-30:1992 4.1.-4.6. szakasz	KOI _p	MSZ 448-20:1990
Fenolindex	MSZ 1484-1:2009	KOI _{dikromátos}	ISO 15705:2002
ANA detergens	MSZ 448-49:1981	Bep.mar./össz old.ag.	MSZ 448-19:1986
Összes foszfór	MSZ EN ISO 6878:2004 7.f.	Lebegőanyag	MSZ 448-33:1985
Szerves nitrogén	MSZ 448-27:1985 6.f.	Hőmérséklet	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
Cr (VI)	MSZ 260-32:1989 2.f.	Aktív klór	MSZ EN ISO 7393-2:2000
UV SZOE _{ciklohexán}	MSZ 12750-23:1976 4.f. (visszavont szabvány)	Ózon	US Standard Methods: 4500-O ₃ / DIN 38408-G3 2.f.
Oldott oxigén	MSZ ISO 5813:1992 / MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	Klorit, klorát	EPA Method 300.1:1999 / MSZ EN ISO 10304-4:2000
Zavarosság	MSZ EN ISO 7027:2000	Bromát	EPA Method 300.1:1999 / EN ISO 15061:2001
Alumínium	MSZ EN ISO 15586:2004	Króm	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.
Antimon	MSZ EN ISO 15586:2004	Molibdén	MSZ EN ISO 15586:2004
Arzén	MSZ EN ISO 15586:2004	Nikkel	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.
Bárium	MSZ EN ISO 15586:2004	Ólom	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.
Cink	MSZ 1484-3:2006 6.f.	Ón	MSZ EN ISO 15586:2004
Ezüst	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.	Réz	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.
Higany	MSZ 1484-3:2006 9.f.	Stroncium	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.
Kadmium	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.	Szelén	MSZ EN ISO 15586:2004
Kobalt	MSZ EN ISO 15586:2004 / MSZ 1484-3:2006 6.f.	Vanádium	MSZ EN ISO 15586:2004
BTEX / GC-FID, -MS	MSZ 1484-4:1998 / ASTM D6520:2000	CH ₄ , O ₂ , N ₂ , CO ₂	MSZ 448-43:1985
VOC / GC-ECD, -MS	MSZ 1484-5:1998 / ASTM D6520:2000	metán, etán propán, bután, pentán, hexán	MSZ ISO 6974-3:2001
Olajindex / GC	EPA 8015C / ASTM D6520:2000		