



A NAT által NAT 1-1274/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

MINTAÁTVÉTELI JEGYZŐKÖNYV**MEGRENDELŐ:** Vízkutató és Fúró Zrt.Ceglédi Üzemigazgatósága**TELEPÜLÉS:** Délegyháza**TELEP:** Vízmű**MINTAVÉTEL CÉLJA:** A Megrendelővel kötött szerződés, ill.előzetes egyeztetés szerint -
állapotfelmérés - miatt végzendő helyszíni mintavétel és vizsgálat.**Technológiai berendezések :**Üzemelő kutak :

___/___ l/p	___/___ l/p	___/___ l/p	___/___ l/p	___/___ l/p
___/___ l/p	___/___ l/p	___/___ l/p	___/___ l/p	___/___ l/p

Csőszakat anyaga :

üzemelés jellege :

A vízkezelés főbb lépcsői :

MINTAVÉTEL, HELYSZÍNI VIZSGÁLAT ADATAI :

Minta azonosító száma	Vízbázis : a kút neve	kat. száma	talpm. m	Q víz l/p	hőfok C°	Püzemi bar	Vizsgálati kód,B.-űv.szám		
							Gáz	Kémia	Bakteriol.
12938	1.sz.mélyfúrású kút		147.0	40	14.1		GKO	KMV	BTK ...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
									...
Szeparálási adatok: a minta megnevezése		P,te mbar	gáz C°	Q gáz l	Q víz l	szepar. ideje	GAHO l/p	VIHO l/p	GVVSZ l/m ³
						p_s			
						p_s			
						p_s			
						p_s			
						p_s			
						p_s			
						p_s			

A mintavétellel kapcsolatos megállapítások:

A nem TECHNO-VÍZ Kft. által vett ún. hozott minták állapotáért és a mintavétel végrehajtásáért a mintavételt végrehajtó szerv a felelős.

Hozott minta - VIKUV Zrt.
akkreditált mintavétele

mintavételt végző szervezet

TECHNO-VÍZ
 LABORÁTORIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT
 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

Orosz Anita

mintát átvette

Kapcsolattartó neve:

Telefonszáma:



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

***A NAT által NAT 1-1274/2011 számon akkreditált
vizsgálólaboratórium***

Vizsgálólaboratórium neve : TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati KFT.
5000 Szolnok, Vízmű út 1.
Tel./Fax: (56) 525-065 , 525-161

Megrendelő neve : Vízkutató és Fúró Zrt.Ceglédi Üzemigazgatóság

Minta származási helye : Délegyháza , Vízmű

Mintavevő : Hozott minta

Mintavétel módja : Akkreditált mintavétel

Mintavétel ideje : 2012.11.21.

Minta azonosító száma : 12938 / 2012.

Vizsgálati módszerek : Telepszám 22 °C MSZ ISO 6222:2000
Telepszám 37 °C MSZ ISO 6222:2000
Coliform szám MSZ ISO 9308-1:2001
Escherichia coli szám MSZ ISO 9308-1:2001
Pseud.aerug. szám MSZ EN ISO 16266:2008
Enterococcus szám MSZ EN ISO 7899:2000

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni!
A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 2 számozott oldalt tartalmaz.

Kiadás kelte: Szolnok 2012.11.26.

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.


Széll János
üzgyvezető igazgató



TECHNO-VÍZ LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
(5000 Szolnok, Vízmű út 1.), Tel/Fax: (56) 525-065 , 525-161

A NAT által NAT 1-1274/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

VÍZBAKTERIOLÓGIAI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

Megrendelő: Vízkutató és Fűró Zrt. Ceglédi Üzemigazgatósága

Település: Délegyháza

Vizsgálat kezdete: 2012.11.21.

Mintavevő: Hozott minta -
VIKUV Zrt. akkreditált
mintavétele

Mintavétel ideje: 2012.11.21.

Mintavétel jellege: állapotfelmérés

Vizsgálati szám	Mintavételi helyek	Teleszám /1 mL	Coliform szám	E.coli szám	Pseudomonas aeruginosa	Enterococcus szám	Clostridium szám Δ	Szabad aktív klór ** össz. klór mg/L
		22 °C /37 °C	/100 mL	/100 mL	/100 mL	/100 mL	/100 mL	* **
Vízmű								
12938	1.sz.mélyfúrású kút	3800+	400	0	0	0	0	

Jelmagyarázat:

- Nincs a vízminta a vizsgált jellemzők szempontjából megfelelő ivóvíz /a 201/2001.(X. 25.) Korm. rendeletben szereplő
jel: határértékeket nem haladja meg./
+: +-tel jelölt(ek) miatt kifogásolt ivóvíz /a 201/2001.(X. 25.) Korm. rendelet "C" táblázatának határértékeit meghaladó érték./
*: *-gal jelölt(ek) miatt ivóvízül nem fogadható el /a 201/2001.(X. 25.) Korm. rendelet "A" táblázatának valamely
határértékét meghaladó érték./
Δ a 201/2001.(X. 25.) Korm. rendelet a Clostridiumszámra nem tartalmaz határértéket.

2012.11.26.


vizsgálatot végezte

2/2


Galsi Tamás
laboratóriumvezető

TECHNO-VÍZ
LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű út 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A NAT által NAT 1-1274/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

Vizsgálólaboratórium neve	: TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati KFT. 5000 Szolnok, Vízmű út 1. Tel./Fax: (56) 525-065 , 525-161	
Megrendelő neve	: Vízkutató és Fűró Zrt.Ceglédi Üzemigazgatóság	
Minta származási helye	: Délegyháza , Vízmű	
Mintavevő	: Hozott minta	
Mintavétel módja	: Akkreditált mintavétel	
Mintavétel ideje	: 2012.11.21.	
Minta azonosító száma	: 12938 / 2012.	
Vizsgálati módszerek	: MSZ 448-10:1977 (visszavont szabvány) 3. fejezet Nátrium MSZ 448-10:1977 (visszavont szabvány) 4. fejezet Kálium MSZ ISO 7150-1:1992 Ammónium MSZ 448-3:1985 2. fejezet Kalcium MSZ 448-3:1985 3. fejezet Magnézium MSZ 1484-3:2006. 6.fejezet Vas , Mangán MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz Nitrit MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz Nitrát MSZ 1484-15:2009 Klorid MSZ 448-13:1983 3. fejezet Szulfát MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz Karbonát , Hidrogén-karbonát , Hidroxid MSZ 448-2:1967 1. fejezet Hőmérséklet MSZ 1484-22:2009 pH /L/ MSZ EN 27888:1998 Fajlagos vez.kép./L/ MSZ 448-19:1986 4. fejezet Bepárlási maradék MSZ 448-20:1990 4. fejezet Permanganátos oxigénigény MSZ EN ISO 11969:1998 Arzén MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz p-lúgosság , m-lúgosság MSZ 448-21:1986 3. fejezet Összes keménység MSZ 448-21:1986 4. fejezet Karbonát keménység MSZ 448-23:1983 2.6. szakasz Szabad széndioxid MSZ 448-23:1983 3. fejezet Kötött széndioxid MSZ EN ISO 11885:2009 Réz , Cink , Kadmium , Ólom , Nikkel , Króm/összes/ Higany MSZ 1484-3:2006. 9.fejezet	

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni!
A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni. A vizsgálati jegyzőkönyv 2 számozott oldalt tartalmaz.

Kiadás kelte: Szolnok 2012.11.30.


Széll Jenő
 ügyvezető igazgató

1/2

TECHNO-VÍZ
 LABORATÓRIUMI ÉS MÉRNÖKSZOLGÁLATI KFT.
 5000 Szolnok, Vízmű út 1.

TECHNO-VÍZ KFT.
 5000. SZOLNOK, VÍZMŰ U. 1.
 Telefon: 56/525-065; Fax: 56/525-161

Helysz. jgyzk. sz.: 4575/12-VKUT
 Kémiai vizsg. szám: 12938/12-KMV
 Minta lab. sorsz.: 12938

A NAT által NAT 1-1274/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

VÍZKÉMIAI VIZSGÁLAT

Megrendelő:	Vizkutató és Fúró Zrt.Ceglédi Üzemigazgatósága	Kútadatok
Település :	Délegyháza	Kataszterszám:
Telep :	Vízmű	Talpmélység: 147.0 m
Mintavétel helye:	1.sz.mélyfúrású kút	Üzemadatok
Mintavétel ideje:	2012.11.21. Vizsgálat kezdete: 2012.11.23.	Vízhozam: 40 L/perc
		Üzemi nyomás: bar

Kationok	Konc. mg/l	mg egyenért	Tha%	Anionok	Konc. mg/l	mg egyenért	Tha%
Nátrium	151	6.56	61.50	Nitrit	<0.02	0.00	0.00
Kálium	1.4	0.03	0.33	Nitrát	<1.0	0.00	0.00
Ammónium	0.03	0.00	0.01	Klorid	104	2.93	28.02
Kalcium	39.8	1.98	18.59	Szulfát	16	0.33	3.18
Magnézium	25.1	2.06	19.32	Karbonát	<3	0.00	0.00
• Vas	653	0.02	0.21	Hidrogén-karbonát	439	7.20	68.78
• Mangán	13	0.00	0.00	Hidroxil	<2	0.00	0.00
Összesen	217.99	10.67	100%	Összesen	559.34	10.46	100%

Kationok - Anionok összesen: 777.34 mg/L

•Vas és •Mangán konc. = µg/L

Paraméter	Mértékegys.	Mért érték	Paraméter	Mértékegys.	Mért érték
Hőmérséklet	°C	14.1	Szabad széndioxid	mg/l	5.3
pH /L/		8.04	Kötött széndioxid	mg/l	158.4
Fajlagos vez.kép./L/	µS/cm	911	Réz	µg/l	<10
Bepárlási maradék	mg/l	544	Cink	µg/l	73
Permanganátos oxigénigény	mg/l	0.9	Kadmium	µg/l	<0.2
Arzén	µg/l	7	Ólom	µg/l	2
p-lúgosság	mmol/l		Nikkel	µg/l	3
m-lúgosság	mmol/l	7.20	Króm/összes/	µg/l	2.1
Összes keménység	CaOmg/l	112	Higany	µg/l	<0.3
Karbonát keménység	CaOmg/l	112			

Szolnok, 2012.11.30.

Sztankóné Bedő Zsuzsanna
 csoportvezető

Galsi Tamás
 laboratóriumvezető

TECHNO-VÍZ
 LABORATÓRIUMI ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT
 5000 Szolnok, Vízmű u. 1.



VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

A NAT által NAT 1-1274/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

Vizsgálólaboratórium neve : TECHNO-VÍZ Laboratóriumi és Mérnökszolgálati KFT.
 5000 Szolnok, Vízmű utca 1.
 Tel.: +36(56)525-065 , Fax.: +36(56)525-161
 E-mail: technoviz@technoviz.hu Web: www.technoviz.hu

Megrendelő neve : Vízkutató és Fúró Zrt.Ceglédi Üzemigazgatósága
Minta származási helye : Délegyháza , Vízmű
Mintavevő : Hozott minta
Mintavétel módja : x számon akkreditált mintavétel
Mintavétel ideje : 2012.11.21.
Minta azonosító száma : 12938/ 2012.
Vizsgálati módszerek : MSZ 448-43:1985 Ivóvízvizsgálat. Metán meghatározása

A vizsgált műtárgy neve: 1.sz.mélyfúrású kút

A kút jele:

Üzembe helyezés éve:

Talpmélysége (m): 147.0

Építési h. nyug. (m):

Szűrőzése: 109.0 m-től

141.5 m-ig

Szűrőzött szakaszok száma:

Maximális üzemi vízhozam (l/min):

m leszívásig

Üzemi vízhozam (l/min): 40

A vizsgálat célja: állapotfelmérés

A vízkezelés főbb lépcsői:

Szeperator csatl. helyei:

Mintavétel módja: búvár szivattyúval

Oldott gáz mintavétel módja:

Gázvétel módja:

Gáztalanító típusa:

Szeperálás vízhozama (l/min):

Szeperálás gázhozama (l/min):

Levegőmentes (l/min):

Labor légnyomás (mbar): 1011

Mintavételi légnyomás (mbar):

Víz hőfok (°C): 14.1

Gáz hőfok (°C):

Oldott gáz összes mennyisége (l/m³):

45.05

levegőmentes (l/m³): 15.76

Összes oldott metán (CH₄) tartalom (l/m³):

0.00

Az összes metántartalom 0.8 l/m³ értéket nem éri el ezért a víz a 12/1997. (VIII. 29.)KHVM. rendelet értelmében 'A' fokozatú.

Megjegyzés: Ezen vizsgálati jegyzőkönyv csak a mellékletekkel együtt érvényes, kivonatos másolását a vizsgálólaboratórium jóváhagyása nélkül nem szabad végezni!

A vizsgálattal kapcsolatos esetleges észrevételeit (kifogásait) 1 hónapon belül szíveskedjen megtenni.

A vizsgálati jegyzőkönyv 2 számozott oldalt tartalmaz.

Kiadás kelte: Szolnok, 2012.11.27.


 Széll Jenő
 ügyvezető igazgató



TECHNO-VÍZ LABORÁTORIUMI ÉS MÉRŐKSZOLGÁLATI KFT.
5000 SZOLNOK, VÍZMŰ U. 1.
Tel.: +36(56) 525-065; Fax.: +36(56) 525-161
A NAT által NAT 1-1274/2011 számon akkreditált vizsgálólaboratórium

GÁZVIZSGÁLATI EREDMÉNY

Megrendelő neve: Vízkutató és Fúró Zrt.Ceglédi Üzemigazgatósága
Minta származási helye: Délegyháza
Telep: Vízmű
Mintavevő neve: Hozott minta - VIKUV Zrt. akkreditált mintavétele
Minta azonosító száma: 12938 / 2012.
Vizsgálat elvégzésének ideje: 2012.11.27

OLDOTT GÁZOK ÖSSZETÉTELE

Oldott gáz mennyisége (l/m³): 45.05 levegőmentes (l/m³): 15.76

Gázalkotók	Tárfogat %		
	Teljes	CO2 mentes	Levegőmentes
Metán (CH ₄)	0.00	0.00	0.00
Nitrogén (N ₂)	71.92	76.84	81.68
Oxigén (O ₂)	21.66	23.15	0.00
Széndioxid (CO ₂)	6.41	0.00	18.31
Összes:	100.00	100.00	100.00
Oldott metán (CH₄) tartalom (l/m³): 0.00			

Összes gáz mennyisége (l/m³): 45.05
Összes metán mennyisége (l/m³): 0.00

levegőmentes (l/m³): 15.76

A vizsgálathoz használt módszer:

MSZ 448-43:1985: Ivóvízvizsgálat. Metán meghatározása

22.8 °C hőmérsékleten, 1011 mbar nyomáson a 12/1997. (VIII.29.) KHVM rendelet szerint.

Szolnok, 2012.11.27

.....
W

vizsgálatot végezte

.....
M

Poczainé Nemes Dóra
műszeres csoportvezető

2/2

TECHNO-VÍZ
LABORÁTORIUMI ÉS MÉRŐKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

TECHNO-VÍZ
LABORÁTORIUMI ÉS MÉRŐKSZOLGÁLATI KFT.
5000 Szolnok, Vízmű u. 1.

.....
M

Galsi Tamás
laboratórium vezető

TECHNO - VÍZ LABORÁTORIUM ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT.
5000 SZOLNOK, VIZNYI UT 1.
Tel.: +36(56)525-065; Fax.: +36(56)525-161
A NAT által NAT-1-1274/2011 számon akkreditált vizsgálatlaboratórium

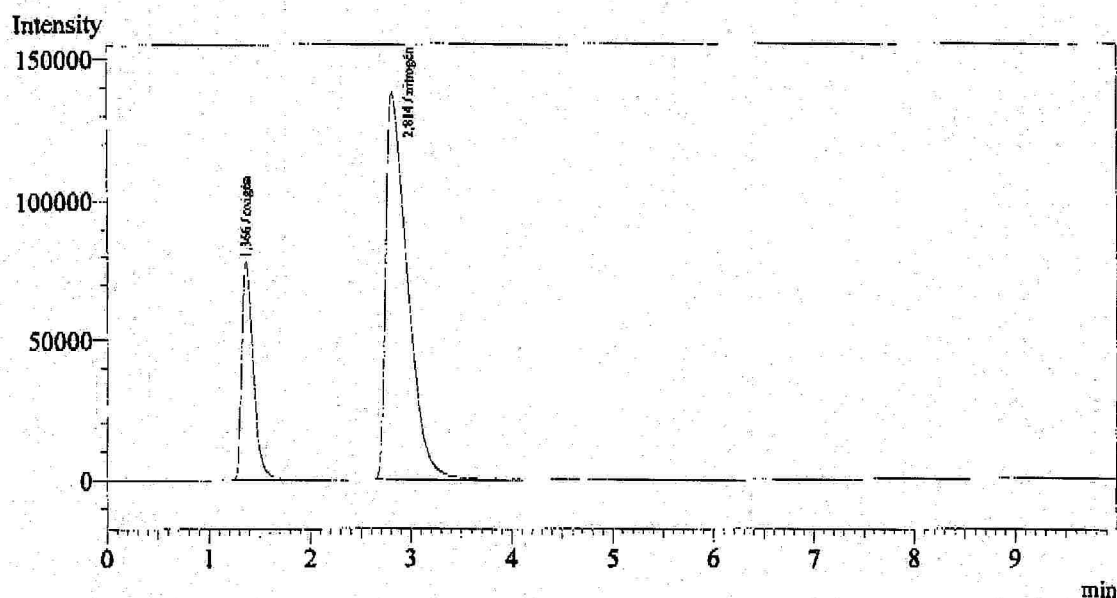
VIZSGALATI EREDMENYEK-MELLEKLET

Jelen melléklet csak a kapcsolódó vizsgálati jegyzőkönyvvel együtt érvényes!

OLDOTT GÁZOK VIZSGÁLATA KROMATOGRAMM

Alkalmazott kolonna: molekulaszita
Kolonna hőmérséklete: 30 C
Vivőgáz: Hélium
Detektor: TCD

Analysis Date & Time : 2012.11.26. 11:52:21
Sample Name : 12938
Injection Volume : 300 µl
Data Name : C:\GCsolution old\Data\Project1\2012\11 26\12938.gcd
Method Name : C:\GCsolution old\Data\Project1\2012\11 26\Oldott gáz molszita 10 30.gcm



Peak#	Ret. Time	Area	Height	Conc.	Unit	Components Name
1	1,366	623187	78544	23,013	tf%	oxigén
2	2,814	2079305	137664	76,395	tf%	nitrogén
Total		2702492	216208	99,408		

.....
a vizsgálatot végezte

Melléklet

TECHNO-víz
LABORÁTORIUM ÉS MÉRŐSZOLGÁLATI KFT.
5000 SZOLNOK, VIZNYI UT 1.