

**AZ NNK KFT. MINTAVÉTELI CSOPORT A NAT ÁLTAL NAT-7-0039/2014 SZÁMON AKKREDITÁLT
MINTAVEVŐ SZERVEZET.**

OLDALSZÁM: 1 / 3

MUNKASZÁM: 465/2014

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

IVÓVÍZ ÉS MESTERSÉGES FÜRDŐVÍZ

MINTAVÉTELT VÉGEZTE: NNK Kft. MINTAVÉTELI CSOPORT

4025 Debrecen, Postakert u. 2.

Tel: (52) 532-185, (30) 248-48-16

Fax: (52) 532-009

MEGRENDELŐ NEVE, CÍME:

Narivo Kft.

3450 Mezőcsát, HÁG lakótelep

MINTAVÉTEL HELYE, JELLEGE:

Muhi sertéstelep 081/4 hrsz

ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK:

MINTAVÉTELI-, MINTA ELŐKÉSZÍTÉSI ELJÁRÁSOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK	HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK
IVÓVÍZ, MESTERSÉGES FÜRDŐVÍZ: MSZ EN ISO 5667-1:2007 MSZ EN ISO 5667-3:2013 MSZ EN ISO 19458: 2007 MSZ EN ISO 5667-16:2000 3-5. FEJEZET MSZ 448-46:1988 4-5. FEJEZET IVÓVÍZ: MSZ 448-43:1985 3. fejezet MESTERSÉGES FÜRDŐVÍZ MSZ 13690-2: 1989	IVÓVÍZ, MESTERSÉGES FÜRDŐVÍZ: MSZ 448-2:19671. FEJEZET (visszavont szabvány) MSZ 1484-22:2009 MSZ EN 27888:1998 MSZ EN ISO 7393-2:2000

**AZ NNK KFT. MINTAVÉTELI CSOPORT A NAT ÁLTAL NAT-7-0039/2014 SZÁMON AKKREDITÁLT
MINTAVEVŐ SZERVEZET.**

OLDALSZÁM: 2 /3

MUNKASZÁM: 465/2014

MINTAVÉTEL IDEJE:	2014. 12. 08.	
MINTAVÉTEL KEZDETE:	óra	perc
MINTAVÉTEL VÉGE	óra	perc
MINTAVÉTEL IDŐTARTAMA:	óra	perc

MINTAVEVŐ NEVE:

Böszörményi András

MINTAVÉTEL CÉLJA: Az ivóvízmintát a következő komponensek vizsgálata céljából vettük meg: CN, F, Sb, As, B, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Al, Se, Hg. Benzol, benz(a)pirén, aktinit PK, 2,4-D, MCPA, propaklór, terbutrin, trifluoralin, prometrin, acetoklór, diazinin, metolaklór, propizoklór, endoszulfán, benz(b)fluorantén, benz(k)fluorantén, benz(ghi)perilén, indeno(1,2,3-cd)-pirén. Pseudomonas aeruginosa, Telepszám 37°C-on, Clostridium, Üledék, véglények száma, férgek száma, algaszám, gombák száma, fonalas baktériumok száma, egyéb baktériumok száma. Coliform szám, E. coli, Telepszám 22°C, szín, szag, íz, ammónium, nitrit, KOİps, zavarosság, trihalometánok, vas, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, mangán, nitrát, összes lúgosság, összes keménység, szulfát.

MINTAVÉTEL MÓDJA, FOLYAMATA: A mintavételt mintavételi csapon keresztül hajtottuk végre a kémiai vizsgálatokhoz, ezt követően a csapot gázégővel leégettük, majd 5 percig nyitva tartottuk és ivóvíz mintavételt végeztünk a bakteriológiai és biológiai vizsgálatokhoz.

HELYSZÍNI VIZSGÁLATOK, MÉRÉSEK:

A vizsgált területen megállapításra került a víz pH értéke és hőmérséklete. További helyszíni mérés nem történt.

Vizsgált paraméter	Mért érték
pH	6,9
Víz hőmérséklete (°C)	10,8

**AZ NNK KFT. MINTAVÉTELI CSOPORT A NAT ÁLTAL NAT-7-0039/2014 SZÁMON AKKREDITÁLT
MINTAVEVŐ SZERVEZET.**

OLDALSZÁM: 3 / 3

MUNKASZÁM: 465/2014

MINTÁK JELLEGE, MENNYISÉGE:

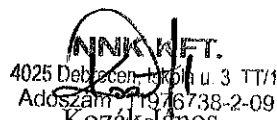
Minta típusa	Minta kódja	Mintavételi edényzet	
ivóvíz	465/1	1 db 1 l PET <input type="checkbox"/> 0,5 l PET 1 db 1 l üveg <input type="checkbox"/> 0,5 l üveg <input type="checkbox"/> 40 ml EPA (savazott) <input type="checkbox"/> 40 ml EPA	1 db 0,5 l bakteriológiai vizsgálat 1 db 1 l biológiai vizsgálat <input type="checkbox"/> Egyéb:

Az edényzetet az ANALAB Kft., BAZ Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Köregészségügyi Laboratóriumi Decentrum Közegészségügyi Biológiai Laboratóriumi Osztály és a TiKTVF Mérőállomás laboratórium biztosította. A mintákat az ANALAB Kft., BAZ Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Köregészségügyi Laboratóriumi Decentrum Közegészségügyi Biológiai Laboratóriumi Osztály és a TiKTVF Mérőállomás Laboratóriumba szállítottuk be.

A MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV CSAK A LEÍRT MINTÁRA /VAGY MINTÁKRA/ VONATKOZIK. A JEGYZŐKÖNYV 3 OLDALBÓL ÁLL. A MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV AZ NNK KFT. MINTAVÉTELI CSOPORT ENGEDÉLYE NÉLKÜL CSAK TELJES TERJEDELEMBEN MÁSOLHATÓ!

Debrecen, 2014. december 22.


Mintavevő aláírása


NNK KFT.
4025 Debrecen, Kőrös u. 3. TT/1
Adószám: 11976738-2-09
Kozák János
Ügyvezető



ANALAB Kft.
4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
Levélcím: 4010 Debrecen, Pf.: 68.
Telefon: (+36 52) 532-926, (30) 349-7630
Fax: (+36 52) 532-925
www.analab.hu

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

a 140/2007. (XI.28.) FVM rendelethez

VJ-794-14-narivo-nnk

Vevő: Narivo Kft.
3450 Mezőcsát, HÁG lakótelep
Telephely: Narivo Kft. Muhi sertéstelep
3552 Muhi, 081/4 hrsz.

Megrendelés tárgya: 1 db ivóvízminta vizsgálata. Vizsgálandó komponensek: CN^- , F^- , Sb, As, B, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Al, Se, Hg. Benzol, benz(a)pirén, aktinit PK, 2,4-D, MCPA, propaklór, terbutrin, trifluoralin, prometrin, acetoklór, diazinin, metolaklór, propizoklór, endoszulfán, benz(b)fluorantén, benz(k)fluorantén, benz(ghi)perilén, indeno(1,2,3-cd)-pirén. Pseudomonas aeruginosa, Telepszám 37°C-on, Clostridium. Üledék, véglények száma, férgek száma, algaszám, gombák száma, fonalas baktériumok száma, egyéb baktériumok száma. Coliform szám, E. coli, Telepszám 22°C, szín, szag, íz, ammónium, nitrit, KOI_{ps} , zavarosság, trihalometánok, vas, fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, mangán, nitrát, összes lúgosság, összes keménység, szulfát.

A mérési eredmények csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak. Az ANALAB Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható. A mintákat a Jegyzőkönyv kiadása után egy hónappal megsemmisítjük.

A mintavételt végezte: NNK Kft. Mintavételi csoport
NAT-7-0039/2014

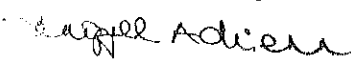
Mintavétel időpontja: 2014.12.08.

A minták átvételének időpontja: 2014.12.09.


Vizsgálatok időpontja: 2014.12.09.-2014.12.22.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma:

- ♦ Vizsgálati eredmények: 1-6.táblázat
- ♦ Vizsgálati módszerek: 7-8.táblázat


Lengyel Adrienn
Laboratóriumvezető

ANALAB KFT.
4032 Debrecen
Egyetem tér 1.
Adószám: 13343976-2-09


Kozák János
Ügyvezető

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

1. táblázat: Ivóvízminta eredményei

Vizsgált komponens	465/1
F ⁻ (mg/l)	< 0,1
CN ⁻ (µg/l)	< 5
Sb (µg/l)	< 1
As (µg/l)	< 2
B (µg/l)	< 5
Cd (µg/l)	< 0,5
Cr (µg/l)	< 10
Cu (µg/l)	< 3
Pb (µg/l)	< 2
Ni (µg/l)	< 1
Al (µg/l)	< 10
Se (µg/l)	< 1
Hg (µg/l)	< 0,1

A TIKTVF Mérőállomás (NAT-1-1337/2012) által kiállított vizsgálati jegyzőkönyv alapján. Akkreditált mérési eredmények.

2. táblázat: Ivóvízminta eredményei

Vizsgált komponens	465/1
Szín	Színtelen
Szag	Szagtalan
Íz	Íztelen
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	298
NH_4^+ (mg/l)	< 0,05
NO_3^- (mg/l)	< 1
NO_2^- (mg/l)	< 0,02
SO_4^{2-} (mg/l)	49,3
KOI_{ps} (mg O_2/l)	4,5
Cl^- (mg/l)	51,2
Összes keménység (mg CaO/l)	90,3
Összes lúgosság (mmol/l)	8,4
Zavarosság (NTU)	< 0,1
Összes trihalometán ($\mu\text{g}/\text{l}$)	0,02
Fe ($\mu\text{g}/\text{l}$)	66
Mn ($\mu\text{g}/\text{l}$)	< 10

A TiKTVF Mérésállomás (NAT-1-1337/2012) által kiállított vizsgálati jegyzőkönyv alapján. Akkreditált mérési eredmények.



ANALAB Kft.
4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
Levélcím: 4010 Debrecen, Pf.: 68.
Telefon: (+36 52) 532-926, (30) 349-7630
Fax: (+36 52) 532-925
www.analab.hu

3. táblázat: Ivóvízminta eredményei

Vizsgált komponens	465/1
Coliform szám/100ml	0
E. coli szám/100ml	0
Telepszám 22 C°/ml	0

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Közegészségügyi Laboratóriumi Decentrum Közegészségügyi Biológiai Laboratóriumi Osztály - NAT-1-1085/2013- által kiállított jegyzőkönyv alapján.
Akkreditált mérési eredmények.

4. táblázat: Ivóvízminta eredményei

Vizsgált komponens	465/1
Telepszám 37 °C-on (szám/1 ml)	25
Clostridium (szám/100 ml)	0
Ps. aeruginosa (szám/100 ml)	0

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Közegészségügyi Laboratóriumi Decentrum Közegészségügyi Biológiai Laboratóriumi Osztály - NAT-1-1085/2013- által kiállított jegyzőkönyv alapján.
Akkreditált mérési eredmények.



ANALAB Kft.

4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

Levélcím: 4010 Debrecen, Pf.: 68.

Telefon: (+36 52) 532-926, (30) 349-7630

Fax: (+36 52) 532-925

www.analab.hu

5. táblázat: Ivóvízminta eredményei

Vizsgált komponens	465/1
Üledék (ml/l)	0,1
Véglények (szám/l)	0
Férgek (szám/l)	0
Fonális baktériumok (szám/l)	0
Vas- és mangánbaktériumok (szám/l)	650
Kénbaktériumok (szám/l)	50
Gombák (szám/l)	0
Egyéb baktériumok (szám/l)	0
Algák és cianobaktériumok (szám/l)	0

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve Közegészségügyi Laboratóriumi Decentrum Közegészségügyi Biológiai Laboratóriumi Osztály - NAT-1-1085/2013- által kiállított jegyzőkönyv alapján.
Akkreditált mérési eredmények.

6. táblázat: Ivóvízminta eredményei

Vizsgált komponens ($\mu\text{g/l}$)	465/1
Benzol	< 0,1
Benz (a) pirén	< 0,01
Aktinit PK	< 0,01
2,4-D	< 0,01
MCPA	< 0,01
Propaklór	< 0,01
Terbutrin	< 0,01
Trifluoralin	< 0,01
Prometrin	< 0,01
Acetoklór	< 0,01
Diazinon	< 0,01
Metolaklór	< 0,01
Propizoklór	< 0,01
Endoszulfán	< 0,01
Benz (B) fluorantén	< 0,01
Benz (k) fluorantén	< 0,01
Benz (ghi) perilén	< 0,01
Indeno (1,2,3-cd)- pirén	< 0,01

A TiKTVF Mérésállomás (NAT-1-1337/2012) által kiállított vizsgálati jegyzőkönyv alapján. Akkreditált mérési eredmények.

VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

7. táblázat: Vizsgálati módszerek

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
Szín, szag, íz	Érzékszervi vizsgálat	
Fajlagos elektromos vezetőképesség	MSZ EN 27888: 1998	Consort C861 multiméter
NH_4^+	MSZ ISO 7150-1: 1992	AVASPEC-2048 spektrofotométer
NO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-}	MSZ EN ISO 10304-1: 2009	Metrohm 761 Compact IC
NO_2^-	MSZ 1484-13: 2009 6.2.5. pont	AVASPEC-2048 spektrofotométer
Fe, Mn	MSZ 1484-3: 2006 5. fejezet	IRIS Intrepid II XSP ICP-OES
Összes keménység	MSZ 448-21: 1986 Titrimetria	Automata buretta
Összes lúgosság	MSZ 448-11: 1986 Titrimetria	Automata buretta
KOI_{ps}	MSZ 448-20: 1990 Titrimetria	Automata buretta
Coliform szám, E.coli	MSZ EN ISO 9308-1: 2001	
Telepszám	MSZ EN ISO 6222: 2000	
Zavarosság	MSZ EN ISO 7027: 2000	
Összes trihalometán	MSZ EN ISO 10301: 1999	

8. táblázat: Vizsgálati módszerek

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
F ⁻	MSZ EN ISO 10304-1: 2009	Metrohm 761 Compact IC
CN ⁻	MSZ 260-30: 1992	AVASPEC-2048 spektrofotométer
Sb, As, B, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Al, Se, Hg	MSZ 1484-3: 2006 5. fejezet	IRIS Intrepid II XSP ICP-OES
Telepszám	MSZ EN ISO 6222: 2000	
Clostridium	MSZ EN 26461-2: 1994	
Ps. aeruginosa	MSZ EN 12780: 2002	
Szerves szennyezők	MSZ 1484-6: 2003 MSZ 21470-84: 2002 MSZ 1484-4: 1998 MSZ EN ISO 10695: 2000	HP 6890 GC-MS
üledék, véglények, férgek, fonalas baktériumok, gombák, egyéb baktériumok, algák	MSZ 448-36: 1985	

A „Vizsgálati jegyzőkönyv vége”