

2015. NOV. 16

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

OLDALSZÁM: 1/3

MUNKASZÁM: 536/2015

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

FELSZÍNI VÍZ, FELSZÍN ALATTI VÍZ

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 Pf. 47.

MINTAVÉTEL HELYE, JELLEGE:

Muhi sertéstelep, 3552 Muhi, 081/4 hrsz.

ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK:

MINTAVÉTELI-, MINTA ELŐKÉSZÍTÉSI ELJÁRÁSOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK	HELYSZÍNI VIZSGÁLATOKNÁL ALKALMAZOTT SZABVÁNYOK
FELSZÍNI VÍZ, FELSZÍN ALATTI VÍZ: MSZ EN ISO 5667-1:2007 MSZ EN ISO 5667-3:2013 MSZ ISO 19458: 2007 MSZ EN ISO 5667-16:2000 3-5. FEJEZET FELSZÍN ALATTI VÍZ: MSZ EN ISO 5667-11:2012 MSZ 448-43:1985 3. fejezet FELSZÍNI VÍZ: MSZ ISO 5667-4:1995 MSZ ISO 5667-6:1995 (visszavont szabvány)	FELSZÍNI VÍZ, FELSZÍN ALATTI VÍZ: 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: 536/2015

MINTAVÉTEL IDEJE:	2015.10.29	
MINTAVÉTEL KEZDETE:	óra	perc
MINTAVÉTEL VÉGE	óra	perc
MINTAVÉTEL IDŐTARTAMA:	óra	perc

MINTAVEVŐ NEVE:

Böszörményi András

MINTAVÉTEL MÓDJA, FOLYAMATA:

Az említett területen újonnan létesített figyelőkutakból tisztítószivattyúzást követően víz mintavételt végeztünk. A mintavételt perisztaltikus szivattyú segítségével hajtottuk végre.

HELYSZÍNI VIZSGÁLATOK, MÉRÉSEK:

A helyszínen meghatározásra került a kutak nyugalmi vízszintjei, valamint rögzítettük a kutak átmérőjét. A mintavételezés során más helyszíni mérést nem végeztünk.

Felszín alatti víz tisztító szivattyúzással történő mintavételekor:

Előre felvett adatok:	Vizsgálandó kút paraméterei				
Helység:	Muhi				
Kútszám:	MU 1	MU 2	MU 3	MU 4	MU 5
A kút azonosításához szükséges adatok:	-	-	-	-	-
A szűrőzés adatai (m):	-				
Kútanyag:	acél/PVC				
Csőkiállás (m):	-				
A fúrás éve:	-				
Nyugalmi vízszint (m):	-4,63	-4,18	-6,56	-6,03	-4,32
Talpmélység (m)	-				
Építéskori vízhőmérséklet:	-	-	-	-	-

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

OLDALSZÁM: 3/3

MUNKASZÁM: 536/2015

Kitermelt vízmennyiség (tisztítási térfogat) $V = 3(\pi/4)d^2$ $L/1000^*$	200 l
A vizsgálandó komponensek:	pH, fajlagos elektromos vezetőképesség, ammónium, nitrát, nitrit, foszfát, szulfát, összes só, KOI _k ,
A tartósítás módja:	hűtés

** $V = 3(\pi/4)d^2 L/1000$ (d =lyuk átmérő; $\pi=3.14$; L =mintavételi zóna hossza)*

MINTÁK JELLEGE, MENNYISÉGE:

Minta típusa	Minta kódja	Mintavételi edényzet	
felszín alatti víz	536/MU 1	2 db 1 l PET/minta <input type="checkbox"/> 0,5 l PET 1 db 1 l üveg/minta <input type="checkbox"/> 0,5 l üveg <input type="checkbox"/> 40 ml EPA (savazott) <input type="checkbox"/> 40 ml EPA	<input type="checkbox"/> 0,5 l bakteriológiai vizsgálat <input type="checkbox"/> 1,5 l biológiai vizsgálat <input type="checkbox"/> Egyéb:
	536/MU 2		
	536/MU 3		
	536/MU 4		
	536/MU 5		

Az edényzetet az ANALAB Kft. laboratórium biztosította. A mintákat az ANALAB Kft. 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, 2015. október 30.


Mintavevő aláírása


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

VJ-825-15-nnk-nnk

A NAT által NAT-1-1468/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vevő: NNK Kft.

4025 Debrecen, Iskola u.3.

Megrendelés tárgya: 5 db felszín alatti vízminta vizsgálata.
Vizsgálandó komponensek: pH, fajlagos elektromos
vezetőképesség, SO_4^{2-} , PO_4^{3-} , NO_3^- , NO_2^- , NH_4^+ , összes só, KOI_k .

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

A NAT által NAT-7-0039/2014 számon akkreditált mintavevő szervezet.

A mintavétel: ☒ akkreditált

☐ nem akkreditált

Mintavétel időpontja: 2015.10.29.

A minták átvételének időpontja: 2015.10.29.

Vizsgálatok időpontja: 2015.10.29. – 2015.11.11.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalma:

- ♦ Vizsgálati eredmények: 1.táblázat
- ♦ Vizsgálati módszerek: 2.táblázat

Lengyel Adrienn
Laboratóriumvezető

ANALAB KFT.
4032 Debrecen
Egyetem tér 1.
Telefon: (+36 52) 532-926

Kozák János
Ügyvezető

A minták jelölése

Mintavevő által használt kód	Laboratóriumi kód	A minta származása	A minta típusa
536/MU1	V1339/15	NNK Kft. Mintavételi csoport	Felszín alatti víz
536/MU2	V1340/15	NNK Kft. Mintavételi csoport	Felszín alatti víz
536/MU3	V1341/15	NNK Kft. Mintavételi csoport	Felszín alatti víz
536/MU4	V1342/15	NNK Kft. Mintavételi csoport	Felszín alatti víz
536/MU5	V1343/15	NNK Kft. Mintavételi csoport	Felszín alatti víz

VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

1. táblázat: Vizsgálati eredmények

Vizsgált komponens	536/MU1	536/MU2	536/MU3	536/MU4	536/MU5
pH	6,88	6,85	6,53	6,74	6,78
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-on ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	859	829	117	1117	835
NH_4^+ (mg/l)	< 0,05	< 0,05	1,61	2,53	< 0,05
NO_3^- (mg/l)	48,9	5,30	2,14	47,3	12,6
NO_2^- (mg/l)	0,36	0,35	< 0,1	0,49	0,41
SO_4^{2-} (mg/l)	240	231	4,44	208	248
PO_4^{3-} (mg/l)	< 0,5	< 0,5	0,42	0,45	0,35
Összes só (mg/l)	625	590	120	945	730
KOI_k (mg/l O_2)	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30



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



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 MÓDSZEREK

2. táblázat: Vizsgálati módszerek

Vizsgálat neve	Módszer	Készülék
pH	MSZ 1484-22: 2009	Consort C861 multiméter
Fajlagos elektromos vezetőképesség	MSZ EN 27888: 1998	Consort C861 multiméter
SO_4^{2-} , NO_3^- , PO_4^{3-} , NO_2^-	MSZ EN ISO 10304-1: 2009	Metrohm 761 Compact IC
NH_4^+	MSZ ISO 7150-1: 1992	AVASPEC-2048 spektrofotométer
Összes só	MSZ 12750-6: 1971 Tömegmérés	Kern770 Analitikai mérleg
KOI _x	MSZ ISO 6060: 1991 Titrimetria	Automata bűretta

A vizsgálatokat végezte: Nagy Gergely, Takács Edit

„A Vizsgálati jegyzőkönyv vége”