

Laboratóriumi sorszám: 2020/02035-02036

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2020. 03. 31.** 10-11 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 31.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 31. befejezése: 2020. 04. 17.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Akasztó-Csengőd-Tabdi regionális szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2020/02035	2020/02036	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		uszadékfogó műtárgyba torkolló csövégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7.61	7.86	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1271	697
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,4	12,2
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1071	111
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	600	30
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	65	4,7
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	4,7
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	95	16,3
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,4	2,1
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	87	10
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	779	379
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	317	27
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	0,63	0,44
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,01	<0,01

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02035-02036

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02035	2020/02036
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			uszadékfógo mütárgyba torkolló csővégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,06	0,06
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,32	0,15
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		18

Megjegyzés:

Melléklet: 02035-02036/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 17.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-0000328
Adószám: 11038030-2-02

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**
címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Akaszó – Tabdi - Csengőd**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: uszadék fogó műtárgyba torkolló csővégnél
tisztított szennyvíz: telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020... 03. 31. 10⁰⁰ - 11⁰⁰ h

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

- Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), Ammónia-N, Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, összes P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.
- KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	11,4°C	12,2°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	HACH Company HQ4od 170700004515
X pH (20 °C)	7,61	7,86	MSZ 1484-22:2009	
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1271	697		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

Mintavétel során használt eszközök: teleszkópos mintavevő, műanyag pohár, fém pohár, szivattyú, mérőedény, égetőpisztoly, stb. (aláhúzni a megfelelőt)

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízminőségvizsgáló programok tervezése
MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	x	x
Fémek 2. (hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml	x	x
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 05. 31.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 02-055-02026/2020,

A mintát átvette:
A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: HODI László
aláírása: Hodi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
A megrendelő képviselőjének neve: ENACOSI ANDRÁS
aláírása:
VIZSGÁLATI JELENTÉS
5400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-0000320
Adószám: 11038030-2-02

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 04. 15.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02037-02038

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 31.**

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 31.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 31. befejezése: 2020. 04. 15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemtechnológiai Osztály

Mintavétel helye: **Csengőd, Hrsz.: 103. VII. csatorna 3+8710 cskm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02037	2020/02038
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	8,8	10,2
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.80	7.66
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	635	694
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	8,68	1,74
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	75,7	15,3
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,06	4,1
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	0,06	4,1
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	1,0	7,37
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	22	68
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10	30
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,07	0,88
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	0,33
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	14	25

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02037-02038

Megjegyzés:

Melléklet: 02037-02038/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 10300002-45900411-00000000
Adószám: 110320000000000000

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:..... Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató.....
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5
Adószám: 24688886-2-03
címe:..... BB: 10103548-06588112-00000007.....
OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: VII. csatorna 3+8710 szakm szelvénye
cím:..... Cseugod tisztított szennyvíz befogadó

a mintavételi hely azonosítása:

- ① tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50m-re
- ② tisztított szennyvíz bevezetés után 150m-re

A felszíni víz típusa: tó / patak / folyó (aláhúzni)

A minta jellege:..... felszíni víz.....

A mintavétel mélysége:.....

A mintavétel ideje:..... 2020. 03. 31.

módja:..... bemenőnél.....

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálandó paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): bev. előtt - 50cm ; bev. után - 20cm
víz színe: bev. előtt: ok kékítő ; bev. után: szürkés színi opálos
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt): tiszta, nehol náddal bontott bevezetés után darabos anyagok láthatók
Partszakasz:..... tiszta.....
időjárási viszonyok: napos, hűvös szelvény idő
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges
További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer
minta jele	①	②	
hőmérséklet °C	8,8°C	10,2°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	7,80	7,66	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	635	694	MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
oldott oxigén mg/l	8,68	1,74	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
levegő hőmérséklete °C	7,7°C	7,0°C	HACH Company HQ4od 170700004515
	7,0°C	7,0°C	nem akkreditált

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhinőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei
 MSZ EN ISO 19458:2007 Vízhinőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
 MSZ ISO 5667-4:2017 Vízhinőség. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez
 MSZ ISO 5667-6:2017 Vízhinőség. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K áltl.	1 l	X	X	hűtve
K KOIkr	1 l	X	X	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	X	X	hűtve
összes P	300 ml	X	X	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	X	X	1 ml 98 % H ₂ SO ₄ / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
Bór	50 ml			hűtve
Fluorid	300 ml			hűtve
fenolindex	1 l			85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ , hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon
 vödör, szűrő
 szivattyú
 hőmérséklet mérő

A minta laboratóriumba érkezésének ideje:
 A minta laboratóriumi azonosító száma:

A mintát átvette:
 A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: HÓDI RÓZSALÓ
 aláírása: Hódi Rózsáló

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
 A megrendelő képviselőjének neve:
 aláírása: ANALAS

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 04. 15.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2020. 03. 31.** 12-13 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 31.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 31. befejezése: 2020. 04. 15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Fülöpszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02039	2020/02040
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.70	7.57
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2009	1651
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,7	12,4
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	286	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	180	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	35	0,23
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,58
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	63
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	35	14,6
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	40	17,5
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	4,7	0,83
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	31	4,9
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1313	1174
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	249	15
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,76	0,38
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02039-02040

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02039	2020/02040
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,16	0,07
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		157

Megjegyzés:

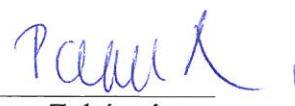
Melléklet: 02039-02040/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 10380002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelőneve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helyenév: **Szennyvíztisztító telep**címe: **Fülöpszállás - Soltszentimre****a mintavételi hely azonosítása.****nyers szennyvíz:** szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna (gépi rács előtt)**tisztított szennyvíz:** fúvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna**A mintavétel ideje:** (év, hónap, nap, óra): 2020... 03. 31. 12⁰⁰ - 13⁰⁰ h.....

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagmintaminta jellege (kommunális, ipari, stb.):A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek: Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), Ammónia-N, Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a. KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb**Helyszíni vizsgálatok:**

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	11,7°C	12,4°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,70	7,57	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	2009	1651		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

Mintavétel során használt eszközök: teleszkópos mintavevő, műanyag pohár, fém pohár, szivattyú, mérőedény, égetőpisztoly, stb. (aláhúzni a megfelelőt)

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
MSZ EN ISO 19458:2007 Vizminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vizminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vizminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülep.a 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	x	xx
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml	x	x
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 03.31.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 02-039 - 02-04012020.

A mintát átvette: *Óri Kell*
A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: *HÓDI LAJOS*
aláírása: *Hódi Lajos*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
A megrendelő képviselőjének neve: *EUSZON ANKÁS*
aláírása: *Euszon Anka*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 04.17.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 31.** A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 31.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 31. befejezése: 2020. 04. 15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kalocsai Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Fülöpszállás ,Duna-völgyi Főcsatorna 80+247 cskm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02041	2020/02042
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	11,0	11,1
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.57	8.55
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	545	572
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	15,35	15,09
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	138,4	136,6
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,04	0,04
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,01	0,02
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,1	1,1
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,15	1,16
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	2,5	2,5
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	19	22
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10	<10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,11	0,13
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	34	34

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02041-02042

Megjegyzés:

Melléklet: 02041-02042/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szám: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:..... Kiskunsági Víziközmű-Szolgálat,
6400 Kiskunhalas, Kőfői út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe:..... BB: 10102543-08588112-00000007.....
[6.] OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név:..... Dunavölgyi öntöző csatorna (Kiszegedei)
cím:..... Fülöpmező

a mintavételi hely azonosítása:

- ① tisztított szennyvíz bevezető előtt 50m-re
- ② tisztított szennyvíz bevezető után 50m-re

A felszíni víz típusa: tó / patak / folyó (aláhúzni)

A minta jellege:..... felszíni víz

A mintavétel mélysége:..... - 40cm

A mintavétel ideje:..... 2020. 0

módja:..... bemenetekkel vett minta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálandó paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált):..... -100 cm átlátszó

víz színe:..... átlátszó

víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt):..... tiszta, a meder feltöltésével naddal beült

Partszakasz:..... tiszta

időjárási viszonyok:..... napos, szeles idő

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	①	②		
hőmérséklet °C	11,0°C	11,1°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,57	8,55	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	545	572	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízúális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	15,35 138,4%	15,09 136,6%	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C	8,0°C	8,0°C	nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhőszigetelés. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízhőszigetelés. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

MSZ ISO 5667-4:2017 Vízhőszigetelés. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez

MSZ ISO 5667-6:2017 Vízhőszigetelés. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K áltl.	1 l	✓	✓	hűtve
K KOIkr	1 l	✓	✓	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	✓	✗	hűtve
összes P	300 ml	✗	✗	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	✓	✓	1 ml 98 % H ₂ SO ₄ /hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
Bór	50 ml			hűtve
Fluorid	300 ml			hűtve
fenolindex	1 l			85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ , hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon
vödör, szűrő
szivattyú
hőmérséklet mérő

A minta laboratóriumba érkezésének ideje:

2020.03.31.

A minta laboratóriumi azonosító száma:

02.041-02.042/2020.

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve:

aláírása:

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma:

2020.04.15.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01630-01631

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 09.** 12-13 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 09.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 09. befejezése: 2020. 03. 30.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Jakabszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01630	2020/01631
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.59	7.64
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1573	607
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,5	12,7
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1100	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	700	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	98	0,94
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	2,9
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	1,4
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	98	1,81
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	124	3,5
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,7	0,63
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	76	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	811	714
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	286	<10

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01630-01631

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01630	2020/01631
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		38

Megjegyzés:

Melléklet: 01630-01631/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A tisztított szennyvíz befogadó bevezetés előtt nem mintázható. A befogadó csatorna a bevezetés helyén kezdődik.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 03. 30.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
szla.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelőneve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helyenév: **Szennyvíztisztító telep**cím: **Jakabszállás****a mintavételi hely azonosítása.**

nyers szennyvíz: gépi rács után
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020..... 03. 09. 12⁰⁰ = 13⁰⁰.....

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagmintaminta jellege (kommunális, ipari, stb.):A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni**Vizsgálandó paraméterek:** Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), Ammónia – Ammónium
N, Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, össz.-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a. KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb**Helyszíni vizsgálatok:**

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	10,5°C	12,7°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,59	7,64	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1573	607		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

Mintavétel során használt eszközök: tesztelő mintavevő, műanyag pohár, fém pohár, szivattyú, mérőedény, égetőpisztoly, stb. (aláhúzni a megfelelőt)

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
MSZ EN ISO 19458:2007 Víztisztaság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Víztisztaság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Víztisztaság. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml klóroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Fémek 2. (hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 03.09.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 01630-01631/1000

A mintát átvette: *B.S.*
A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: *HÓDI LAZÁRÓ*
aláírása: *Hódi László*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:
aláírása: *[Signature]*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 03.30.

Vízszolg-94 Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálatlaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01843-01844

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 17.**

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 17.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 17. befejezése: 2020. 04. 21.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kecel, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2020/01843	2020/01844
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
		gépi rács előtt	labirint műtárgy
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		
		7.52	7.27
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	
		1221	954
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	
		13,9	13,3
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	
		832	33
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	
		480	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	
		68	3,7
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	
		<0,01	1,26
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	
		<1	5,0
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	
		68	5,18
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	
		91	5,73
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	
		9,8	0,37
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	
		61	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	
		681	553
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	
		318	24
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	
		1,1	<0,2
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	
		<0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	
		<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	
		0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	
		0,01	<0,01

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01843-01844

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01843	2020/01844
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtt	labirint műtárgy
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,08	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,34	0,11
Vas (Fe)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	3,63	0,38
Cianid - összes	MSZ 260-30:1992 4. fejezet	µg/l	<5	<5
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		123

Megjegyzés:

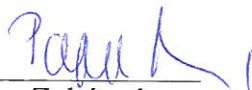
Melléklet: 01843-01844/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 21.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**
címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kecel**

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
TIG: 10102543-08598112-00000007
CPT: 11717064-20050461

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után
tisztított szennyvíz: labirint műtárgy

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020. 03.17

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N (ammónia – ammónium), Nitrit, Nitrát, Össz. szervesetlen N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a., Fe, CN-

KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	13,9	13,3	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,52	7,27	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1221	954		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

Mintavétel során használt eszközök: teleszkópos mintavevő, műanyag pohár, fém pohár, szivattyú, mérőedény, égetőpisztoly, stb. (aláhúzni a megfelelőt)

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

- MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
- MSZ EN ISO 19458:2007 Vízhőminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
- MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízhőminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
- MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhőminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	x	x
Fémek 2. (hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml	x	x
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 09.17.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 01843 - 01844/2020

A mintát átvette: [Signature]
 A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: SEBESTYÉN ANTAL
 aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
 A megrendelő képviselőjének neve: [Signature]
 aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 04.26.

Vízszolgáltatói Viziközmű-Szolgáltató Kft.
 6400 Hódmezővásárhely, Kőrösi út 5.
 Tel: 06-38-538811-00000007
 Fax: 06-38-538886-2-03
 E-mail: [Email]
 OTP: 11732064-20050461

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01845

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 17.** A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 17.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 17. befejezése: 2020. 04. 06.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemmérnökség

A minta származási helye: **6237 Kecel**

tisztított szennyvíz bevezetés után

Kecel, Pozsgai csatorna - tisztított szennyvíz befogadó

Komponens neve	Vizsgálati eredmények	Mértékegység	Vizsgálati módszer azonosító
Hőmérséklet (helyszíni)	10,2	°C	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	6,84		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Oldott oxigén helyszínen	2,3	mg/l	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
Oxigén telítettség	21,5	%	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"
Ammónium-N	3,1	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit-nitrogén	0,58	mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrát-nitrogén	1,9	mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Össz. szervesetlen N	5,58	mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)
Összes nitrogén	7,58	mg/l	MSZ 448-27:1985 7. fejezet
Kémiai Oxigénigény KOIkr	38	mg/l	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	16	mg/l	LAB-1:1998 (egyedi módszer)
Összes foszfor (P)	1,47	mg/l	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz
Ortofoszfát(P)	1,17	mg/l	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz
Kloridion	136	mg/l	MSZ 1484-15:2009

Melléklet: 01845/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

Tisztított szennyvíz bevezetés előtt a csatorna nem mintázható, nincs időszakos vízfolyás, a meder száraz. Mintavétel és analízis nem történt.


Megjegyzés:

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 06.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száj.: 10300002-45703111-0000320
Adószám: 11000030-0-03

1060

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:.....

címe:.....

Kiskunsági Víziközmő-Szolgáltató Kft.
Kiskunhalas, Kéve út 5.
Adószám: 11732064-20050461
BB: 10102543-08588112-00000007

A minta származási helye

név:

cím: Vécs, Pozsgai Utca, Tírtó u.,
bejárati

a mintavételi hely azonosítása:

1 Tírtó, sv. bejárati, bevezetés elau.
víz. hely, műtárgy.

2 Bevezetés előtti víz. nem mintáz-
ható, nincs időtartaróvízfigyel. meder közl!

A felszíni víz típusa: tó / patak / folyó (aláhúzni)

A minta jellege: felhívó víz

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2020.03.17.

módja:

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: első ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek: a szerződés követelm.

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): elérhető (helybe) nem jellemző

víz színe: szürkés, opálós

víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt):

Partszakasz: mederelőt víz közepén

időjárási viszonyok: szél, felhős

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer
minta jele			
hőmérséklet °C	<u>10,2</u>		MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	<u>6,84</u>		MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)			MSZ EN 27888:1998 HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
oldott oxigén mg/l	<u>2,13</u>		MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
levegő hőmérséklete °C	<u>21,5 °C</u>		HACH Company HQ4od 170700004515 nem akkreditált

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhőszennyezés. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízhőszennyezés. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

MSZ ISO 5667-4:2017 Vízhőszennyezés. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez

MSZ ISO 5667-6:2017 Vízhőszennyezés. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K áltl.	1 l	X		hűtve
K KOIkr	1l	X		2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	X		hűtve
összes P	300 ml	X		1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	X		1 ml 98 % H ₂ SO ₄ / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
Bór	50 ml			hűtve
Fluorid	300 ml			hűtve
fenolindex	1 l			85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ . hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon
vödör, szűrő
szivattyú
hőmérséklet mérő

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020.05.11.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 01845/2020.

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni)

Mintavevő neve: [Signature]

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: [Signature]

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020.04.06.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02031-02032

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 31.** 08-09 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 31.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 31. befejezése: 2020. 04. 15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemtechnikusok

Mintavétel helye: **Kiskőrös, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02031	2020/02032
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács előtt	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.88	7.74
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1294	839
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,2	13,9
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	732	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	370	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	51	0,97
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	1,67	0,35
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	43
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	51,5	10,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	77,5	11,3
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,9	0,25
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	67	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	904	585
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	239	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,73	0,31
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02031-02032

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02031	2020/02032
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács előtt	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,03	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	4,0	0,06
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		89

Megjegyzés:

Melléklet: 02031-02032/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 10300002-45900411-0000328
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**

cím: **Kiskőrös**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: kézi rács után

tisztított szennyvíz: telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020... 03. 31. 8⁰⁰ 9⁰⁰ h

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), Ammónia-N, Nitrit,

Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.

KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	12,2°C	13,9°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,88	7,74	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1294	839		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

Mintavétel során használt eszközök: teleszkópos mintavevő, műanyag pohár, fém pohár, szivattyú, mérőedény, égetőpisztoly, stb. (aláhúzni a megfelelőt)

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
MSZ EN ISO 19458:2007 Víztisztóság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Víztisztóság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Víztisztóság. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülep.a 10 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mó/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek I		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	x	xx
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml	x	x
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 03.31.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 02031-02032/2020.

A mintát átvette: *Dáni R. K.*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: *Hódi László*
aláírása: *Hódi László*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *Erdős Árpád*

aláírása: *Erdős Árpád*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 04.15.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02033-02034

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 31.**

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 31.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 31. befejezése: 2020. 04. 15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kiskörös, VII/b jelű csatorna 0+800 cskm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/02033	2020/02034
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés e-lőtt	tisztított szennyvíz bevezetés u-tán
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	7,9	12,2
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.08	7.72
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1219	1239
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	10,34	5,35
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	86,4	49,7
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,34	0,89
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,09	0,10
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	2,4	9,7
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	2,83	10,7
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	3,62	12,1
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	31	63
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	10	26
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,52	0,62
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,49	0,53
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	89	167

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/02033-02034

Megjegyzés:

Melléklet: 02033-02034/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A csatornán munkálatokat végeznek, zárt betonelemek és átereszek építése zajlik. Tisztított szennyvíz bevezetés előtt a csatorna vizét átszivattyúzzák, ezért ennek megfelelőek az oldott oxigén értékek.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-0000328E
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:.....
címe:.....

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5
Adószám: 24688386-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
QTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név:
cím:.....

VII/b jelű csatorna 0+800 csúsz szelvénye
Kiszorós tisztított szennyvíz befogadó

a mintavételi hely azonosítása:

- ① tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50 m -re
- ② tisztított szennyvíz bevezetés után 50 m -re

A felszíni víz típusa: tó / patak / folyó (aláhúzni)

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 20 cm

A mintavétel ideje: 2020. 03. 31.

módja: beemelés

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Vizsgálandó paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): - 20 cm

víz színe: enyhén sárgás, kistű opálos

víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt): kistű bevezetés előtt, utána náddal beült

Partszakasz: kistű, tünderecs

időjárási viszonyok: napos, hűvös, szélcsengetés

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok: MEGJEGYZÉS: A csatorna műemlék jellegű (zárkó beton-
elemek és átvezetők építési zajlód. Bevezetés előtt a csatorna vizet szivattyúztak
fel a tóba ezért az oxigén szint értéke ezért magasabb.

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer
minta jele	①	②	
hőmérséklet °C	7,9°C	12,2°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	8,08	7,72	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1219	1239	MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)			HACH Company HQ4od 170700004515
oldott oxigén mg/l	10,34 86,4%	5,35 49,7%	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
levegő hőmérséklete °C	5,0°C	5,0°C	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
			HACH Company HQ4od 170700004515
			nem akkreditált

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei
 MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
 MSZ ISO 5667-4:2017 Vízminőség. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez
 MSZ ISO 5667-6:2017 Vízminőség. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K átl.	1 l	X	X	hűtve
K KOIkr	1 l	X	X	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	X	X	hűtve
összes P	300 ml	X	X	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	X	X	1 ml 98 % H ₂ SO ₄ / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
Bór	50 ml			hűtve
Fluorid	300 ml			hűtve
fenolindex	1 l			85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ , hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon
 vödör, szűrő
 szivattyú
 hőmérséklet mérő

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020.08.31.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 02-033-02-034.12.020

A mintát átvette: Dénes Róbert
 A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: Hódi Gábor
 aláírása: Hódi Gábor

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni): van
 A megrendelő képviselőjének neve: AUDAS
 aláírása: [Signature]

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020.09.13.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01796-01797

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 16.** 08-10 h között vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 16. befejezése: 2020. 04. 06.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Soltvadkert, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2020/01796	2020/01797
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
		befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7.65	7.77
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	2280
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1518
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1000
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	68
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	68
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	168
			30
			0,41
			0,10
			25
			6,14
			8,53

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01796-01797

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01796	2020/01797
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	33	0,16
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	87	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	719	656
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	1505	12
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,16	<0,2
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,02	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,14	0,06
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,68	0,08
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		215

Megjegyzés:

Melléklet: 01796-01797/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 06.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelőneve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helyenév: **Szennyvíztisztító telep**cím: **Soltvadkert****a mintavételi hely azonosítása.**

nyers szennyvíz: befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt
tisztított szennyvíz: elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna befogadó: VII/c jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020... 03. 16. 8⁰⁰ - 10⁰⁰

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta): 2 óra alatt vett 5 pontmintából képzett átlagmintaminta jellege (kommunális, ipari, stb.):A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni**Vizsgálendő paraméterek:** Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N (ammónia – ammónium)-N, Nitrit, Nitrát, Össz. szervesetlen N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a., össz. old.a. KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb**Helyszíni vizsgálatok:**

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C			MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,65	7,77	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	2280	1090		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

Mintavétel során használt eszközök: teleszkópos mintavevő, műanyag pohár, fém pohár, szivattyú, mérőedény, égetőpisztoly, stb. (aláhúzni a megfelelőt)

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
MSZ EN ISO 19458:2007 Víztisztóság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Víztisztóság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Víztisztóság. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	x	x
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml	x	x
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 03.16.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 01796-01797/1000

A mintát átvette: Dát R. K. M.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BOLVOS DEZSO
aláírása: Bolvos Dezső

Vízépítő-94 Kft.
10300002-4590041-000020
Cím: 1103 Budapest, Kiskunhalas, Kéve u. 41.

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
A megrendelő képviselőjének neve: PINTÉR ISTVÁN
aláírása: Pintér István

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 04. 06.

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01798-01799

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 16.** A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 16. befejezése: 2020. 04. 06.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemtechnikusok

Mintavétel helye: **Soltvadkert, VII/c jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye - tisztított szennyvíz****befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01798	2020/01799
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés helyén	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	13,4	12,8
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.55	7.50
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1119	1121
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	2,92	3,10
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	28,7	29,4
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,46	0,45
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,36	0,37
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	3,5	3,7
Össz. szervetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	4,32	4,52
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	6,16	8,59
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	29	28
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10	<10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	2,0	4,3
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,14	0,18
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	200	205

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

A NAH által NAH-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2020/01798-01799

Megjegyzés:

Melléklet: 01798-01799/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.

Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2020. 04. 06.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tul.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11039030-0-03

01799/
2020MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunvágyi Vízhőzemi Szolg. Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kéve út 5.

A minta származási helye

név: Soltvadkert Szennyvíz befogadó

cím:

a mintavételi hely azonosítása:

① Bevezetés helyénél
② Bevezetés után 100 m - re

A felszíni víz típusa: tó / patak / folyó (aláhúzni) csatornaA minta jellege: befogadó

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2020. 03. 16.módja: mentésPárhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): -15-(-)20 cmvíz színe: enyhén sárgánvíz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt): nehély levegős anyagPartszakasz: jól megközelíthető, viszonylatonként nádból bentidőjárási viszonyok: naposTovábbi vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	①	②		
hőmérséklet °C	13,4	12,8	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,55	7,50	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1119	1121	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vizuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	2,92 / 28,7%	3,10 / 29,4%	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei
 MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
 MSZ ISO 5667-4:2017 Vízminőség. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez
 MSZ ISO 5667-6:2017 Vízminőség. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K áltl.	1 l			hűtve
K KOIkr	1l			2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml			hűtve
összes P	300 ml			1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml			1 ml 98 % H ₂ SO ₄ / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 µ-o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
Bór	50 ml			hűtve
Fluorid	300 ml			hűtve
fenolindex	1 l			85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ , hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon
 vödör, szűrő
 szivattyú
 hőmérséklet mérő

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020.03.16.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 01798-01799/2020

A mintát átvette: D. A. R. A.

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: PINTER ISTVAN

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020.04.06.