

Laboratóriumi sorszám: 2022/07067-07068

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2022. 10. 12.** 11-12 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 10. 12.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 10. 12. befejezése: 2022. 10. 19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Akasztó-Csengőd-Tabdi regionális szennyvíztelep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/07067	2022/07068	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		uszadékfogó műtárgyba torkolló csővégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,24	7,09
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1414	1457
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	18,4	19,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	2510	487
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1750	280
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	48	64
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 szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	48	64
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	64	85
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	8,2	10,5
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	119	40
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1270	1100
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	258	97
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	65	31
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	93	66

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07067-07068

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07067-07068. 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, 2022. 10. 19.



Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Akasztó – 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): 2022. 10. 12. 11⁰⁰ - 12⁰⁰ 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

Vizsgálendő 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. össz.leb.a.-izzítási maradéka, vesztesége

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	18,4°C	19,6°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,24	7,09	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1414	1457		
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 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 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 üleped. 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 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 ₅ / 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: 2022. 10.12.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 107064-07068

A mintát átvette: B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: HÓD, László

aláírása: Hódi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: KOMLÓSI ZSÓZSÉNY

aláírása: Komlósi Zsuzsanna

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 10.19.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07069-07070

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022.10.12.**

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.12.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.12. befejezése: 2022.10.19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Csengőd, Hrsz.: 103. VII. csatorna 3+8710 cskm szelvénye
tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07069	2022/07070
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés e-lőtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	18,8	19,3
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,20	7,30
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1465	1473
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	0,27	0,24
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	2,9	2,6
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	70	68
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	70	68
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	89	92
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	356	356
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	180	190
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	10,7	11,3
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	8,8	7,5
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	144	144

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07069-07070

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07069-07070. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A minták színe fekete, sok lebegőanyagot tartalmaz, iszapszerű és szúrós szagú.

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, 2022.10.19.



Konkolyiné Tóth Anita
laboratóriumvezető

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

2022/

07069-

07070

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelőneve: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.**címe: **6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.****A minta származási helye**név: **Tisztított szennyvíz befogadó**cím: **Csengőd, Hrsz.: 103. VII. csatorna 3+8710 cskm szelvénye****a mintavételi hely azonosítása:**

Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	07069
Tisztított szennyvíz bevezetés után	07070

A felszíni víz típusa: **csatorna**A minta jellege: **felszíni víz**

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2022. 10. 12.

módja: bemenettel vett minta

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

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek: pH, fajl.el. vezetőképesség, vízhőfok, oldott oxigén, oxigéntelítettség, KOI(kr), BOI(5), NH₄, NH₄-N, nitrit-N, nitrát-N, , össz.szerves-N, összes-N, foszfát-P, össz-P., klorid,

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után
átlátszóság (nem akkreditált)	<u>nem átlátható</u>	<u>nem átlátható</u>
víz színe	<u>sötét</u>	<u>sötét</u>
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	<u>fekete, sok lebegőanyag, iroponi</u>	<u>fekete, sok lebegőanyag, iroponi</u>
Partszakasz	<u>hátdal sűrűn benőtt</u>	<u>hátdal sűrűn benőtt</u>
időjárási viszonyok		
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem szükséges</u>		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után		
hőmérséklet °C	18,8°C	19,3°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,20	7,30	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1465	1473	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	0,28 0,27	0,24	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	2,9	2,6	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C	20,0°C	20,0°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:

	térfogat	minta jele		tartósítás
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
komponens		db	db	
K áltl.	1 l	x	x	hűtve
BOI(5)	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
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: 2022.10.12.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1030002-45900411-00003285-07070

A mintát átvette: BS

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni):

Mintavevő neve: HOPF, MASZLÓ

aláírása: Hódi Zoltán

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Kőrösi LERGEL

aláírása: Kőrösi LERGEL

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.10.19.

ME. 03. 07.	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, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07071-07072

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022.10.12.** 13-14 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.12.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.12. befejezése: 2022.10.19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Fülöpszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07071	2022/07072
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		7,03	7,31
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1529	1297
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,0	17,8
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1200	56
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	900	15
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	79	0,34
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	3,1
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	20
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	79	5,77
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	98	8,51
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,6	0,47
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	74	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1040	884
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	327	18
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	62	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	265	13

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07071-07072

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07071-07072. 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, 2022.10.19.



Konkolyné/Tóth Anita
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 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: **Fülöpszállás - Soltszentimre**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna (gépi rács előtt)	07071
tisztított szennyvíz: fúvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna	07072

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 10. 12. 13⁰⁰ = 14⁰⁰.....

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.- izzítási maradéka, vesztesége

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	17,0°C	17,8°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,03	7,31	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1529	1297		
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		
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: 2022. 10.12.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 107071-07072

A mintát átvette: B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: VÍZÉPSZOLG-94 Kft.
6400 Kiskunhalas, Kévé u. 41.
Száj.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

Mintavevő neve: Hódosi Gergely

aláírása: Hódosi Gergely

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Hódosi Gergely

aláírása: Hódosi Gergely

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 10.19.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/06778-06779

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022.10.05.** 14-15 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.05. befejezése: 2022.10.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Jakabszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06778	2022/06779
Minta helyszíni azonosítása:			nyerszennyvíz	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		7,48	7,65
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1556	1147
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	18,6	20,3
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1200	47
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	750	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	131	1,95
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,19
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	7,4
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	131	4,0
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	139	6,3
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,9	1,20
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	55	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1060	635
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	260	17
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	60	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	200	10

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/06778-06779

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, 2022.10.12.



Konkolyiné Tóth Anita
laboratóriumvezető

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

06778-
06779

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Jakabszállás**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	06778
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)	06779

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 10.05. 14⁰⁰ - 15⁰⁰ 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 – Ammónium N, Nitrit, Nitrát, Össz. szervesetlen N, össz.-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.- izzítási veszteség-maradék

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	18,6°C	20,3°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,48	7,65	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1556	1147		
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 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 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	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022. 10.05.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 106778-06779

A mintát átvette: B. B.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódy György

aláírása: Hódy György

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 10.12.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07257-07258

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022.10.19.**

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.19.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.19. befejezése: 2022.10.28.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kecel- szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07257	2022/07258
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előltt	labirint műtárgy
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,40	7,10
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	959	878
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	16,5	18,2
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	647	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	390	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	56	1,05
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	5,0
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	10,6
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	56	4,95
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	62	8,67
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	7,5	0,28
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	34	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	581	619
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	221	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	50	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	171	<10

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07257-07258

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07257-07258. 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, 2022.10.27.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 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**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	07257
tisztított szennyvíz: labirint műtárgy	07258

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022.....10.19.....

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. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a.- izzítási maradéka, vesztesége

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	16,5	18,2	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,40	7,10	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	959	878		
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 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 ⁶ .)	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		
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: 2022. 10.19.
A minta laboratóriumi azonosító száma: h-107257-07258

A mintát átvette: B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BONDOR DEZSŐ

aláírása: [Signature]

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kévé ú. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: HASZILS ZSÓF

aláírása: [Signature]

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
[56] OTP: 11732064-20050461

2022 OKT 27

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07259-07260

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022.10.19.** A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.19.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.19. befejezése: 2022.10.27.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kecel, Pozsgai csatorna****tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07259	2022/07260
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés helyén	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	16,7	15,4
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,22	7,27
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	901	876
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	3,68	0,89
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	38,7	9,2
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	1,79	2,1
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	1,89	1,20
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	2,6	1,7
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	6,28	5,0
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	9,82	7,39
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	57	51
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	0,49	1,24
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,25	0,29
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	102	105

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07259-07260

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07259-07260. 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, 2022.10.27.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003286
Adószám: 11038030-2-03
7.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó
cím: Kecel, Pozsgai csatorna

a mintavételi hely azonosítása:

Tisztított szennyvíz bevezetés előtt helyén	07259
Tisztított szennyvíz bevezetés után	07260

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 25 cm

A mintavétel ideje: 2022. 10. 19.
módja: kézzel

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek: pH, fajl.el. vezetőképesség, vízhőfok, oldott oxigén, oxigéntelítettség, KOI(kr), BOI(5), NH₄, NH₄-N, nitrit-N, nitrát-N, össz.szervetlen-N, összes-N, foszfát-P, össz-P., klorid,

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után
átlátszóság (nem akkreditált)	- 25 cm	- 25 cm
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	Nem figyelhető meg.	Nem figyelhető meg.
Partszakasz	Náddal benőtt	Náddal benőtt
időjárási viszonyok	Szélcsendes	Szélcsendes
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt.	Tisztított szennyvíz bevezetés után.		
hőmérséklet °C	16,7	15,4	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,22	7,27	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 °C-on)	901	876	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	3,68	0,89	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	38,7	9,2	nem akkreditált	
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) Vízzminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízzminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
K átl.	1 l	x	x	hűtve
BOI(5)	1l	x	x	hűtve
K KOIkr	1l	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 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
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: 2022.10.19.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 107259-07260

A mintát átvette: BJS

A minta épen/ sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: HASZILAS ZSOLT

aláírása: [Signature]

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
 Szla.: 10300002-45900411-00003285
 Adószám: 11038030-2-03

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 BB: 10102543-08588112-00000007
 QTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022 OKT 27.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07063-07064

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022.10.12.** 9-10 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.12.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.12. befejezése: 2022.10.19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kiskőrös - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07063	2022/07064
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		7,70	7,22
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	3660	2660
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	22,7	23,9
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	810	41
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	580	16
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	68	0,16
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,25
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	36
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	68	8,34
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	91	12,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,7	2,2
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	49	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	2170	1720
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	386	11
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	120	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	266	<10

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07063-07064

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07063-07064. 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, 2022.10.19.


Konkolyiné Tóth Anita
laboratóriumvezető

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

07063-
07064

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kiskőrös**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: kézi rács után	07063
tisztított szennyvíz: telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	07064

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 10. 12. 9⁰⁰ = 10⁰⁰ k

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. szervesetlen N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.- izzítási maradéka, vesztesége

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	22,7°C	23,9°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,70	7,22	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	3680	2680		
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 sorszáma	
			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		
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	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022. 10.12.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 107063-07064

A mintát átvette: BS

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódy Mária

aláírása: Hódy Mária

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Kovács György

aláírása: Kovács György

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 10.19.

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató
6400 Kiskunhalas, Körösi út
Adószám: 24688886-2-03
TEL: 10102543-08588112-00000007
OTF: 11732064-20050461

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07065-07066

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022.10.12.**

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.12.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.12. befejezése: 2022.10.19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kiskőrös, VII/b jelű csatorna 0+800 cskm szelvénye
tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07065	2022/07066
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	18,3	23,2
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,59	7,55
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2500	2650
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	3,59	6,35
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	38,0	74,8
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,68	0,19
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,29	0,12
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	8,6	8,4
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	9,57	8,71
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	11,7	12,4
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	184	186
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	75	80
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	2,2	2,1
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	2,2	2,1
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	733	733

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/07065-07066

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07065-07066. 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, 2022.10.19.


Konkolyne Tóth Anita
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7.

07065-
07066

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunsgái Víziközmű-Szolgáltató Kft.
címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó
cím: Kiskörös, VII/b jelű csatorna 0+800 cskm szelvénye

a mintavételi hely azonosítása:

1., Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	40m-re	07065
2., Tisztított szennyvíz bevezetés után	100m-re	07066

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 20cm

A mintavétel ideje: 2022. 10. 12.
módja: bementéssel vett minta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek: pH, fajl.el. vezetőképesség, vízhőfok, oldott oxigén, oxigéntelítettség, KOI(kr), BOI(5), NH₄, NH₄-N, nitrit-N, nitrát-N, , össz.szerves-N, összes-N, foszfát-P, össz-P., klorid,

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után
átlátszóság (nem akkreditált)		
víz színe	enyhén sárga	enyhén sárga
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	tiszta (nem tapantatható)	tiszta (nem tapantatható)
Partszakasz	tiszta, rendszerett a meder két oldala náddal borított	tiszta, rendszerett a meder két oldala náddal borított
időjárási viszonyok	naps, napsze idő	naps, napsze idő
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem</u> <u>szükséges</u>		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után		
hőmérséklet °C	18,3°C	23,2°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,59	7,55	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 °C-on)	2500	2650	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	3,59	6,35	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	38,0%	74,8%	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C	17,0°C	17,0°C	nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

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

MSZ EN ISO 19458:2007 Vizminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
K áltl.	1 l	x	x	hűtve
BOI(5)	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 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
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: 2022.10.12.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 107065-07066

A mintát átvette: B8

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: Hodi Ákos

aláírása: Hodi Ákos

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni).

A megrendelő képviselőjének neve: Komlósi Kerefely

aláírása: Komlósi Kerefely

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.10.19.

Laboratóriumi sorszám: 2022/06899-06900

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2022.10.11.** 13-15 óra közt vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.11. befejezése: 2022.10.27.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Soltvadkert, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/06899	2022/06900	
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		7,33	7,44
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1407	1092
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,1	19,2
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1460	59
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1080	18
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	95	3,65
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 szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	95	3,65
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	106	7,3
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	15,3	0,98

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/06899-06900

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06899	2022/06900
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
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	65	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	929	750
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	546	24
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	104	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	442	21

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/06899-06900. 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, 2022.10.27.


Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7

06899-
06900

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Soltvadkert**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	06899
tisztított szennyvíz: elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna befogadó: VII/c jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye	06900

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 10.11. ... 13-15 kört vett

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 2 óra alatt vett 5 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), N (ammónia – ammónium)-N, Nitrit, Nitrát, Össz. szervesetlen N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a., izzítási maradéka-vesztesége, 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	19,1	19,2	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,35	7,44	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1407	1092		
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 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 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	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		
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: 2022. 10. 11.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 106899-06900

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: FARKAS ANNA
 aláírása: FA
 Vízépszolg-94 Kft.
 Niskunhalas, Kéve u. 41.
 Szla.: 10300002-46900411-00003285
 Adószám: 11038030-2-03

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.10.26.