

Laboratóriumi sorszám: 2022/07411-07412

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022. 10. 25.** A minta beérkezésének időpontja: 2022. 10. 25.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 10. 25. befejezése: 2022. 11. 09.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Fajsz, Hrsz.: 03/14. Duna folyó befogadó 1507,52 fkm szelvénye
tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07411	2022/07412
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	13,8	13,8
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,80	7,61
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	362	362
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	9,92	9,97
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	96,7	96,9
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,03	0,04
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	1,47	1,84
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,51	1,89

Laboratóriumi sorszám: 2022/07411-07412

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07411	2022/07412
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	3,16	4,37
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	9,7	12,9
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	0,11
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,05	0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	18	18

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07411-07412. 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. 11. 09.

Konkolyiné Tóth Anita
laboratóriumvezető**VÍZÉPSZOLG-94 KFT.**
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szála.: 10300062-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Víziközmű Szolg. Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kéve út 5

A minta származási helye

név: Szennyvíztisztító telep

cím: Fajm

a mintavételi hely azonosítása:

① Befogadó: Bevezetési előtt	07411
② Befogadó: Bevezetési után	07412

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: -30 cm

A mintavétel ideje: 2022. 10. 25.

módja: hengerrel

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálandó paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	①	②
átlátszóság (nem akkreditált)	-60 cm	-40 cm
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	Nem figyelhető meg.	Nem figyelhető meg.
Partszakasz	Kavicsos	Kavicsos
időjárási viszonyok	Napos, mérsékelt.	Napos, mérsékelt.
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	①	②		
hőmérséklet °C	13,8	13,8	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,80	7,81	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 °C-on)	362	362	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	9,92	9,97	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	96,7	96,9	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) Vízinőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízinőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

MSZ ISO 5667-6:2017 Vízinőség. 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
BOI(5)	1 l			hűtve
K KOIkr	1 l			2 ml 98 % H_2SO_4
foszfát	300 ml			hűtve
összes P	300 ml			1 ml 98 % H_2SO_4
összes N	300 ml			1 ml 98 % H_2SO_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_3PO_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. 25.

A minta laboratóriumi azonosító száma: W-107411-07412

A mintát átvette: BS

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO

aláírása: Bondor Dezső

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: SIPOS CSABA

aláírása: Sipos Csaba

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 11. 09.

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: 2022/07409-07410

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 10. 25.** 12-13 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 10. 25.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 10. 25. befejezése: 2022. 11. 09.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07409	2022/07410
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,07	6,93
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1706	1301
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	18,5	19,7
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1310	67
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	780	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	97	0,13
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,02
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	58
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	97	13,5

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: 2022/07409-07410

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07409	2022/07410
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	107	16,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,1	2,5
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	122	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1050	945
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	540	20
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	39	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	501	19

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07409-07410. 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. 11. 09.


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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Fajsz**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	07409
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz mintavételi csap	07410

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022..... 10. 25. 12⁰⁰ - 13⁰⁰.....

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.léb.a.

KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, 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	18,5	19,7	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,07	6,93	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1706	1301		
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:

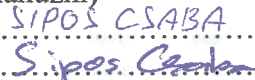
			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszáma	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOl(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülep.a 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	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	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: 2022. 10. 25. 10:25
A minta laboratóriumi azonosító száma: 107409-07410

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BONDOR DEZSŐ
aláírása: 

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 11. 09.

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022. 10. 11.** A minta beérkezésének időpontja: 2022. 10. 11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 10. 11. befejezése: 2022. 10. 19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Harta, Hrsz.: 04/2. Duna folyó befogadó 1545,06 fkm szelvénye
tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06956	2022/06957
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	14,5	14,6
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,21	8,17
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	331	335
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	10,05	10,23
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	20,0	20,0
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,06	0,06
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,02	0,01
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,2	1,2
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,28	1,27

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: 2022/06956-06957

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06956	2022/06957
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	3,46	3,45
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	6,8	9,5
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	0,29	0,29
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,05	0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	16	16

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/06956-06957. 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.
Szla.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz06956 -
06957

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó

cím: Harta, Hrsz.: 04/2 Duna folyó befogadó 1545,06 fkm szelvénye

a mintavételi hely azonosítása:

1., Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	300 m-re	06956
2., Tisztított szennyvíz bevezetés után	150 m-re	06957

A felszíni víz típusa: folyam

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: ~ 40 cm

A mintavétel ideje: 2022. 10. 11.

módja: beemelésrel 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.szervetlen-N, összes-N, foszfát-P, össz-P., klorid,

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	1.	2.
átlátszóság (nem akkreditált)	~ 30 cm	50 cm
víz színe	enyhén szürkés opálos	színtelen átlátszó
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	nem tapasztalható	nem tapasztalható
Partszakasz	homokos part, sok fa és gally hordalék látható	köves, sziklás
időjárási viszonyok	napos, meleg idő	napos, meleg idő
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem</u> szükséges		
További vizsgálatok		

--	--	--

Helyszíni vizsgálatok:

oldalszám: 2/2

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	1.	2.		
hőmérséklet °C	14,5°C	14,6°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,21	8,17	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	331	335	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	10,05	10,23	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	99,0%	102,0%	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) Vízhőmérséklet, Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízhőmérséklet, Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

	térfogat	minta jele		tartósítás
		1.	2.	
komponens		db	db	
K áltl.	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 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:

A minta laboratóriumi azonosító száma:

2022. 10. 11.

106956-06957

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve:

aláírása:

Hódi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Hódi László

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma:

2022. 10. 19.

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 10. 11.** 11-112 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 10. 11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 10. 11. befejezése: 2022. 10. 19.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/06954	2022/06955	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,30	7,46
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	2062	1620
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,4	20,3
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	794	47
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	460	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	80	0,35
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,19
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	1,3
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	80	<1

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: 2022/06954-06955

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06954	2022/06955
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	96	4,39
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	34	1,15
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	54	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1280	1080
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	281	15
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	113	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	168	11

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/06954-06955. 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
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száma: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

00954-
00955

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**

cím: **Harta**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: osztómű, gépi rács után	00954
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz tározó medence	00955

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 10. 11. 11⁰⁰ = 12⁰⁰ 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. 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	19,4°C	20,3°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,30	7,46	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	2062	1620		
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 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 ⁷ .)	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 I		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. 11.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 106959-06955

A mintát átvette: B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódi Nászó

aláírása: Hódi Nászó

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Célt: 10300012-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Neda Sánta

aláírása: Neda Sánta

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 10. 19.

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022.10.18.** 14-15 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022.10.18.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022.10.18. befejezése: 2022.10.27.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kalocsa, szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/07190	2022/07191
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,54	7,54
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1700	1398
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,8	20,9
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	2120	100
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	950	23
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	56	0,13
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,92
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	144
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	56	16,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	149	25
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	22	1,25
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	65	2,0
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1090	997
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	1300	24
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	186	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	1120	20

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: 2022/07190-07191

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/07190-07191. 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, Körösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kalocsa**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	07190
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz mintavételi csap	07191

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022.....10.....18.....14⁰⁰ - 15⁰⁰.....

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, összes-P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a- izzítási maradéka, veszsége

KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, 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	19,8	20,9	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,54	7,54	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1700	1398		
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 Vízhinőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízhinőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhinőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

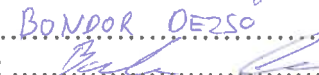
Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

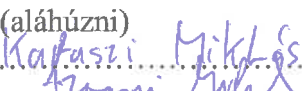
			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOl(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülep.a 10 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO 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 móli/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. 18.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 107190-07191

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO
aláírása: 

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 2022 OKT 27.

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022. 10. 11.** A minta beérkezésének időpontja: 2022. 10. 11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 10. 11. befejezése: 2022. 10. 19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Solt, Duna folyam****tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06960	2022/06961
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	14,4	14,5
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,13	8,13
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	323	327
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	10,19	10,28
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	101,9	103,2
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,06	0,05
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,02	0,02
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,2	1,6
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,28	1,67

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: 2022/06960-06961

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06960	2022/06961
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	3,46	3,86
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	6,3	10,0
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	0,17	0,27
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,05	0,07
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	17	17

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/06960-06961. 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
Felszíni víz, Természetes fürdővíz06960-
06961

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó
cím: Solt, Duna 1555+709 cskm szelvénye

a mintavételi hely azonosítása:

1., Tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50 m-re EOVS: 644118, 159270	06960
2., Tisztított szennyvíz bevezetés után 100 m-re EOVS: 644190, 159149	06961

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 40 cm

A mintavétel ideje: 2022. 10. 11.
módja: beemelésrel vett mintaPárhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezniA 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	1.	2.
átlátszóság (nem akkreditált)	- 50 cm	- 5 cm
víz színe	(színtelen) színtelen (színtelen) átlátszó	színtelen átlátszó
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	nem tapasztalható	nem tapasztalható
Partszakasz	köves, sziklás	köves, sziklás
időjárási viszonyok	napos, meleg idő	napos, meleg idő
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem</u> szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	1.	2.		
hőmérséklet °C	14,4°C	14,5°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,13	8,13	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	323	327	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	10,19	10,28	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	101,3%	103,2%	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C	18,0°C	18,0°C	nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízminőségvizelési 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
		1.	2.	
K ált.	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 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. 11.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 1-106960-00961

A mintát átvette: B.S.

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: Hódmezővásárhelyi Víz- és Csatornázási Vállalat Kft.

aláírása: Hodi

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Kiskunsgói Víziközmű Szolgáltató Kft.

aláírása: Ágoston

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: Kiskunsgói Víziközmű Szolgáltató Kft.

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 10. 19.

ME. 03. 07.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2022. 10. 11.** 9-10 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 10. 11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 10. 11. befejezése: 2022. 10. 19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Solt, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06958	2022/06959
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			osztómű-tárgy kilépési zónája	tisztított szennyvíz nyomóveze - ték - mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,43	7,54
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1376	1124
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,8	20,7
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	705	47
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	480	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	82	0,37
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,21
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	31

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: 2022/06958-06959

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/06958	2022/06959
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			osztómű-tárgy kilépési zónája	tisztított szennyvíz nyomóveze-ték - mintavételi csap
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	82	7,06
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	90	10,61
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,6	5,1
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	63	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	703	769
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	179	19
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	28	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	150	12

Megjegyzés:

Melléklet: 2022/06958-06959. 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
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

2021
06958-
06959

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Solt**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: osztómű kilépési zónája	06958
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz nyomóvezeték, mintavételi csap	06959

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 10. 11. 9⁰⁰ 10⁰⁰h

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), N - ammónia, Nitrit, Nitrát, Össz. szerves 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	19,8°C	20,7°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,43	7,54	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1376	1124		
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 Vízhőmérséklet. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
 MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízhőmérséklet. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhőmérséklet. 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 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 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. 11.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1-106958-00959

A mintát átvette: BS

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:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022. 10. 19.