

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 06.** 11-12 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 06.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 06. befejezése: 2021. 10. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06701	2021/06702
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			uszádekfogyó műtárgyba torkolló csövégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.22	7.22
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1386	1327
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,8	18,4
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1330	249
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1080	65
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	62	20
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	62	20
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	86	45
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,5	11,4
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	59	25
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	958	1140
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	410	75
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	105	45
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	305	30

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06701-06702

Megjegyzés:

Melléklet: 06701-06702/2021. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A tisztított szennyvíz fekete színű, nagy mennyiségű iszapos üledéket tartalmaz.

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, 2021. 10. 14.


Papp Zoltáné
laboratóriumvezető

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

2021/
06701-
06702MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

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

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: uszadék fogó műtárgyba torkolló csővégnél**tisztított szennyvíz:** telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes aknaA mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2021...^{10.}06...^{11⁰⁰ - 12⁰⁰}.....

módja: merítéssel

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

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

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. 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	17,8	18,4	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,22	7,22	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1386	1327		
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 sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 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 móll/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: 2021.....

A minta laboratóriumi azonosító száma:

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve:

aláírása:

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:.....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021.....

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 06.** A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 06.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 06. befejezése: 2021. 10. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06703	2021/06704
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés e-lőtt	tisztított szennyvíz bevezetés u-tán
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	17,4	16,4
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.01	7.11
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1355	1358
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	0,30	0,27
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	3,2	2,9
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	36	37
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	36	37
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	92	83
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	368	346
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	100	120
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	9,8	10,0
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	6,0	6,0
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	114	119

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06703-06704

Megjegyzés:

Melléklet: 06703-06704/2021. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A minták színe fekete, opálos. Nagy mennyiségű iszapos üledéket tartalmaznak.

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, 2021. 10. 14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száma: 10300002-45900411-0003285
Adószám: 11038030-2-03

06703
06704

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi 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

Tisztított szennyvíz bevezetés után

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 20cm

A mintavétel ideje: 2021. 10. 06.

módja: Beméréssel

Párhuzamos 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:

mintajele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után
átlátszóság (nem akkreditált)	-5cm	-5cm
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)		
Partszakasz	Sáros náddal beült	Sáros náddal beült
időjárási viszonyok	Esős	Esős
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	17,4	16,4	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,01	7,11	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1355	1358	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	930	0,27	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	32	29	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízminőségvizsgáló 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
		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 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

2021 OKT 06.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje:

A minta laboratóriumi azonosító száma:

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve:

aláírása:

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma:

2021 OKT 14

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06705-06706

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 06.** 13-14 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 06.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 06. befejezése: 2021. 10. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Fülöpszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06705	2021/06706
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvő gépház alatti tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.63	7.44
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1002	1375
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	18,0	19,4
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	610	43
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	400	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	47	0,18
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,13
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	11,7
Összes szervesen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	47	3,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	62	6,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	6,7	1,03
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	30	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	620	957
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	140	22
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	18	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	122	16

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06705-06706

Megjegyzés:

Melléklet: 06705-06706/2021. 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, 2021. 10. 14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

2021/06
06 F05
06 F06

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)
tisztított szennyvíz: fúvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2021.....10.....06.....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, összes 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	18,0	19,4	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,63	7,44	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1002	1375		
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 ülepedő a 10 ² .)	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	11 + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2021.....

A minta laboratóriumi azonosító száma:

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve:

aláírása:

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021.....

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 04.** 14-15 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 04.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 04. befejezése: 2021. 10. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:		2021/06595	2021/06596
		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
Minta helyszíni azonosítása:		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	7.30	7.49
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1804
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,2
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1450
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1140
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	138
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1
Összes szervetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	138
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	142
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,8
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	68
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1260
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	251
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	44
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	207

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06595-06596

Megjegyzés:

Melléklet: 6595-6596/2021. 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, 2021. 10. 14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

6595-6596/2021

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
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2021...10.04. 14⁰⁰-15⁰⁰h.....

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 – Ammónium
N, Nitrit, Nitrát, Össz. szeretlen 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	19,2°C	21,3°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,30	7,49	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1804	1062		
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 sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 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	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2021. 10. 09.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 6195-6596/2021

A mintát átvette: M

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódi László

aláírása: Hódi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021. 10. 14.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/07048-07049

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 18.** 08:30 h

A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 18.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 18. befejezése: 2021. 10. 28.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kecel, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/07048	2021/07049
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtt	labirint műtárgy
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.01	7.58
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1085	911
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,3	18,0
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	421	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	270	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	78	0,07
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,03
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	78	<1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	84	3,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	7,3	0,61
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	28	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	536	594
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	130	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	30	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	100	<10

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/07048-07049

Megjegyzés:

Melléklet: 07048-07049/2021. 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, 2021. 10. 28.



Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száj.: 1030002-4590417-010
Adatszám: 11038031
Száj.: 1030002-2000000

2021/
07048
07049

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

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

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

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után
tisztított szennyvíz: labirint műtárgy

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2021. 10. 18. 08:30 h

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

Vizsgálendő 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	17,3	18,2	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,01	7,58	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1085	911		
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 ülepedő 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	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

2021. OKT 18.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2021.....

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2021/0.7048-07049

A mintát átvette: B8

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: által.

Mintavevő neve: SEBESTYÉN ANITA

aláírása: 

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: NEMÉTI GÁBOR

aláírása: 

2021. OKT 28.

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021.....

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

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/07050

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 18.** A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 18.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 18. befejezése: 2021. 10. 28.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**A minta származási helye: **6237 Kecel**

tisztított szennyvíz bevezetés után

Kecel, Pozsgai csatorna - tisztított szennyvíz befogadó

Komponens neve	Vizsgálati eredmények	Mértékegység	Vizsgálati módszer azonosító
Hőmérséklet (helyszíni)	11,9	°C	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	7,59		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	823	µS/cm	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz
Oldott oxigén helyszínen	3,11	mg/l	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
Oxigén telítettség	30,3	%	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"
Ammónium-N	1,40	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit-nitrogén	0,11	mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrát-nitrogén	3,8	mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Össz. szerves N	2,4	mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)
Összes nitrogén	4,7	mg/l	MSZ 448-27:1985 7. fejezet
Kémiai Oxigénigény KOIkr	46	mg/l	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	14	mg/l	LAB-1:1998 (egyedi módszer)
Összes foszfor (P)	0,40	mg/l	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz
Ortofoszfát(P)	0,33	mg/l	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz
Kloridion	100	mg/l	MSZ 1484-15:2009

Melléklet: 07050/2021. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

Tisztított szennyvíz bevezetés előtt nincs víz, ezért mintavétel és analízis nem történt.

Megjegyzés:

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

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

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2021. 10. 28.

6237-1129/2019
Vizsgálólaboratórium
NAH-1-1129/2019
Kiskunhalas, Körösi út 5.
2021. 10. 28.

Papp Zoltanné
laboratóriumvezető

07000

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: **Kecel, Pozsgai csatorna**

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

a mintavételi hely azonosítása:

Tisztított szennyvíz bevezetés előtt

Tisztított szennyvíz bevezetés után

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

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: ... **2021. 10. 18.**

módja:

Párhuzamos 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, öszz-P., klorid,

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után
átlátszóság (nem akkreditált)		
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	a mintavételhez nem esetlegesen	kijelölt szakaszon dűz vízi
Partszakasz	szennyeződés	növényzet
időjárási viszonyok		szél napfény ön. idő
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	1	11,9	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	1	7,58	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1	873	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)	1	barnás oldalegy	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	1	3,11	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %		30,3	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °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 vízminőségvizelési 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
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
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
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

2021 OKT 18.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje:

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2021/07050

A mintát átvette: B. J.

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: SEBESTYÉN ANNA

aláírása: [Handwritten signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: NEMÉTI GÁBOR

aláírása: [Handwritten signature]

Kiskunsági Vízellátó-Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 BB: 10102543-08588112-00000007
 CFP: 11732064-20050461

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: [Handwritten mark]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021 OKT 28.

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 06.** 09-10 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 06.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 06. befejezése: 2021. 10. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kiskőrös, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06697	2021/06698
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		7.43	7.34
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	2510	2830
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	21,2	22,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	530	63
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	270	20
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	65	0,30
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,22
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	7,8
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	2,2
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	78	5,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,8	0,55
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	23	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1410	1700
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	306	32
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	65	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	241	25

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06697-06698

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06697	2021/06698
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács e- lőtt	telekhatá- ron belüli u- tolsó tisztí- tott szenny- vizes akna
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		792

Megjegyzés:

Melléklet: 06697-06698/2021. 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, 2021. 10. 14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

مختبر مياه وصرف الصحي
KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 06-77-422-333
Fax: 77/421-643
Aszt.szám: 11038030-2-03

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06697-06698

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 06.** 09-10 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 06.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 06. befejezése: 2021. 10. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kiskőrös, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06697	2021/06698
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács elött	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.43	7.34
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2510	2830
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	21,2	22,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	530	63
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	270	20
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	65	0,30
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,22
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	7,8
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	2,2
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	78	5,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,8	0,55
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	23	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1410	1700
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	306	32
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	65	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	241	25

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06697-06698

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06697	2021/06698
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács elött	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvizes akna
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		792

Megjegyzés:

Melléklet: 06697-06698/2021. 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, 2021. 10. 14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

Vízépszolg-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 06-77-422-333
Fax: 77-421-643
Adatszám: 11038030-2-03

2021/
0669F
06698

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
tisztított szennyvíz: telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2021...10.06....9⁰⁰ - 10⁰⁰.....

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, összes. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.- izzítási
maradék, 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	21,2	22,6	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,43	7,34	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	2510	2830		
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 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő a 10 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mó/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
összes 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: 2021.....

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2021/06097-06698

A mintát átvette: BZ

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: ... KÖNYÖSI GERGELY Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató

aláírása: ... 6400 Kiskunhalas, Kőrösi utca

Adószám: 24688886-2-03

BB: 10102543-08588112-00000000

OTP: 11732064-20050000

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021..... 2021 OKT 14

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06699-06700

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 06.** A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 06.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 06. befejezése: 2021. 10. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/06699	2021/06700
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	16,0	19,4
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.70	7.64
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2710	2770
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	4,43	4,44
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	45,7	48,8
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,73	0,76
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,11	0,17
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,4	1,5
Össz. szervetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	2,2	2,4
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	3,6	4,5
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	216	192
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	65	55
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,50	0,58
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,33	0,42
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	767	792

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/06699-06700

Megjegyzés:

Melléklet: 06699-06700/2021. 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, 2021. 10. 14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

2021/06699
06700

Megrendelő

neve: Kiskunsági 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
2., Tisztított szennyvíz bevezetés után

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: -20 cm

A mintavétel ideje: 2021. 10. 06.
módja: benemitéssel

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálandó 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, ösz-P., klorid,

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után
átlátszóság (nem akkreditált)	-20 cm	-20 cm
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	Nem figyelhető meg	Be'ka lencse
Partszakasz	Náddal benőtt	Náddal benőtt
időjárási viszonyok	Erős	Erős
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem</u> szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után		
hőmérséklet °C	16,0	19,4	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,70	7,64	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	2710	2770	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	4,43	4,44	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	45,7	48,8	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízminőségvizsgálatok tervezése
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízminőség, Mintavétel. A vízminőségvizsgálatok tartásának 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, mintatartás:

komponens	térfogat	minta jele		tartás
		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 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: 2021 OKT 06

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2021/06699-05700

A mintát átvette: B. J.

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: BONDOR DEZSŐ

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: KÖRÖSI FERENC

aláírása: [Signature]

Kiskunfélegyházi Víziközmű-Szolgálat
 6400 Kiskunhalas, Körösi ut.
 Adószám: 24688886-2-03
 BB: 10102543-08588112-00000007
 OTP: 11732064-2005040

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021 OKT 14

Laboratóriumi sorszám: 2021/07311-07312

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2021. 10. 26.** 08-10 h között vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2021. 10. 26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2021. 10. 26. befejezése: 2021. 11. 05.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Soltvadkert, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2021/07311	2021/07312	
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	8.52	7.61	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	3520	1047
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,2	18,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1370	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	960	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	71	0,13
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	3,5
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	71	1,0

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2021/07311-07312

Minta laboratóriumi azonosítása:			2021/07311	2021/07312
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	118	2,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	22	0,37
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	57	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	2310	660
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	830	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	360	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	470	<10

Megjegyzés:


Melléklet: 07311-07312/2021. 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, 2021. 11. 05.



Papp Zoltánné
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: **Soltvadkert**

a mintavételi hely azonosítása.

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

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2021...10...26.....

*8-10 h között
vett 5 ponton, átlag*

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. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a., izzítási maradéka-vesztése, 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	18,6	18,2	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
X pH (20 °C)	7,61	8,52	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1047	3520		
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 (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: 2021.....^{2021 OKT 26}
A minta laboratóriumi azonosító száma:^{2021 107311-07312}

A mintát átvette:^{B8}
A minta épen/ sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:^{lehető}

Mintavevő neve:^{SEBESTYÉN ANITA}
aláírása:^{P. ...}

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
A megrendelő képviselőjének neve:^{PINTÉR ISTVÁN}
aláírása:^{P. ...}

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2021.....^{2021 NOV 05}