

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: 2019/07357-07358

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.10.15.** 13:00-14:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.10.15.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.10.15. befejezése: 2019.10.31.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/07357	2019/07358
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		7.65	7.59
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1813	1381
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,5	19,0
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1069	54
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	700	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	83	1,28
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,56
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	6,5
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	83	3,0
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	117	7,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	12,0	0,90
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	68	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	977	926
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	440	32

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.

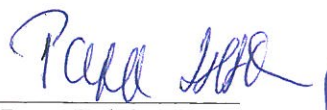
Laboratóriumi sorszám: 2019/07357-07358

Megjegyzés:

Melléklet: 7357-58/2019. 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, 2019.11.07.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45300411-0000328
Adószám: 11038030-2-03
7

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve:

címe:

tel/fax:

A minta származási helye

név: Fazs Szennyvíztisztítói telep

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① Nyers szennyvíz - gépi rács után
② Tisztított szennyvíz - tisztított mintavételi szennyvíz mintavételi csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 10. 15.

módja: benyitással elhelyezett minták

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 pontból készült 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: Szerződés szerinti vizsgálatok

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	<u>17,5</u>	<u>19</u>	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	<u>7,65</u>	<u>7,59</u>	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	<u>1813</u>	<u>1381</u>		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			Uy -	t.
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	^	^
SZ 2 (KOl(Kr))	1 l	hűtés	^	^
Sz 3 (gyorsan üleped. 10 ⁶ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	^	^
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	^	^
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	^	^
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	^	^
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	^	^
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: 2019. 10. 15.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 7375-58/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: BONDOR DEZSO Bondor Dezső

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Schützdenberger János
aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 11. 07.

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: 2019/07359-07360

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.10.15.** A minta beérkezésének időpontja: 2019.10.15.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.10.15. befejezése: 2019.10.31.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/07359	2019/07360
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50m-re	tisztított szennyvíz bevezetés után 50m-re
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.16	8.20
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	404	392
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	10,25	10,27
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	101,3	100,9
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,05	0,02
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	1,4	1,3
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,5	1,3
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	2,6	2,5
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	<5	<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	0,09	0,06
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	<0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	19	19

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.

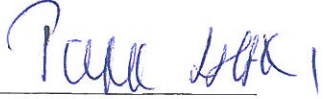
Laboratóriumi sorszám: 2019/07359-07360

Megjegyzés:

Melléklet: 7359-60/2019. 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, 2019.11.07.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
szla: 10300032-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:

címe:

A minta származási helye

név: Faján Szennyvíztisztító telep - Befogadó

cím:

a mintavételi hely azonosítása:

① Befogadó - bevezetés előtt 50m-re
② Befogadó - bevezetés után 50m-re

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

A minta jellege:

A mintavétel mélysége: ~40 cm

A mintavétel ideje: 2019. 10. 15.
módja: bementéssel vett minta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek: Szennyvíz szennyvíz vizsgálat

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): tiszta, átlátszó

víz színe:

víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt): tiszta

Partszakasz: napos, tiszta

időjárási viszonyok: napos idő

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer
minta jele	①	②	
hőmérséklet °C	14,2	16,1	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	8,16	8,20	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	406	392	MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)			HACH Company HQ4od 170700004515
oldott oxigén mg/l	10,25	10,27	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
levegő hőmérséklete °C			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
			HACH Company HQ4od 170700004515
			nem akkreditált
<u>Telítettség</u>	<u>101,3%</u>	<u>100,9%</u>	

Mintavételi módszer azonosítói:

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 10. 15.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 9353-60/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO

aláírása: Bondor Deme

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
 Tel.: 06-30-52-450064 / 06-30-03285
 Adószám: 11038030-2-03
 7.

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Schradlerberger János

aláírása: Schradlerberger János

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 11. 07.

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.

E-EK-0455/2019

Laboratóriumi sorszám: 2019/06577-06578

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.23.** 10-11 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.23.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.23. befejezése: 2019.10.09.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Hajós, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/06577	2019/06578	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz - utóülepítő elfolyó vize	
		gépi rács után	(Duna Völgyi Főcsatorna a befogadó (II.-kat.)	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.39	7.69
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1262	1036
Víz hőmérséklet	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	18,1	18,6
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1205	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	660	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	66	0,90
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,09
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	60
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	66	14,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	87	17,2
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,3	0,29
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	63	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	795	730
- izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	540	475
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	348	16
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	306	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: 2019/06577-06578

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06577	2019/06578
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz - utóülepítő elfolyó vize
			gépi rács után	(Duna Völgyi Főcsatorna a befogadó (II.-kat.)
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,58	<0,2
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,07	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,08	<0,05

Megjegyzés:


Melléklet: 6577-6578/2019. 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, 2019.10.09.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tél: 10300002-45900411-00003285
Fax: 77/421-643
Sorszám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsgai Víziközmű-Szolgáltató Kft.
5400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
címe: Adószám: 24688886-2-03
tel/fax: BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Hajós Szennyvíztelep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① nyers szennyvíz: gépi rács után
- ② tisztított szennyvíz: utóülepítő előző vize

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... 09... 23... 10-11 óra
módja: beemelési szel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 részmintából készült átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.): kommunális

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés egyéb-megnevezni

Vizsgálendő paraméterek:

szerszám szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	18,1	18,6	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,39	7,69	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1262	1036		
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:

A tisztított szennyvíz vízműre óra állása
156320 m³.

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			(1)	(2)
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 / 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: 2019.08.18/2019

A minta laboratóriumi azonosító száma: 10300002-4590011-00003285

A mintát átvette: Varsányi Új

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: DAVID RICHARD David R. U

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Arnold Robert Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

aláírása: Arnold Robert 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

Adószám: 24688886-2-03

BB: 10102543-08588112-00000007

OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.10.09.....

Laboratóriumi sorszám: 2019/06065-06066

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2019.09.04.** 12-13 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.04.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.04. befejezése: 2019.09.21.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Harta, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06065	2019/06066
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		7.27	7.62
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1729	1685
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	24,1	24,7
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1173	36
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	740	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	75	1,31
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,21
Nitrácion	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	75	1,4
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	99	2,3
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	28	1,18
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	41	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1120	829
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	228	20

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: 2019/06065-06066

Megjegyzés:

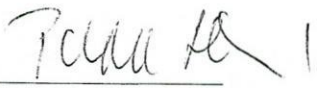
Melléklet: 6065-66/2019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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, 2019.09.21.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 06-77-422-333
Fax: 77-421-643

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvári Vízellátó Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
címe: Adószám: 24688886-2-03
tel/fax: BB: 10-102543-08538112-00000007
44 OTP: 11732064-20050491

A minta származási helye

név: Hanta Szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | |
|---|
| ① nyers szennyvíz: osztatlan gépi rács után |
| ② tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz tározó medence |

A mintavétel ideje; (év, hónap, nap, óra): 2019... 09-04... 12-13 óra
módja: bemenésnél

célja: ~~önkontroll~~ kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 részmintából készített átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.): kommunális szennyvíz

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés nem
egyéb-megnevezni

Vizsgálendő paraméterek:

százados szintű vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	24,1	24,7	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,27	7,62	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1729	1685		
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	

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2019.09.02.** 8:00-9:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.02. befejezése: 2019.09.18.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Kalocsa Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/05964	2019/05965
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		7.68	7.71
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1855	1420
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	24,3	24,8
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1092	53
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	560	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	82	12,4
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	2,0
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	8,0
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	82	14,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	116	19,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	15,7	1,35
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	39	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1062	930
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	528	35

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: 2019/05964-05965

Megjegyzés:

Melléklet: 5964-65/2019. 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, 2019.09.18.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tél: 10300002-45000411-00003285
Adószám: 110380302-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: *Világosgyi Víziközmű-Szolgáltató Kft.*
6400 Kiskunhalas, Kéve út 41.
 Adószám: 24583886-2-03
 Tör: 10102543-08568112-00000007

címe:

tel/fax:

A minta származási helye

név: *Kalocsa szennyvíztisztító telep*

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① *nyers szennyvíz: gépi rács után*
- ② *tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz mintavételi csap*

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. *09. 02. 8⁰⁰ 9⁰⁰*

módja: *bementéssel és kifolyással vett minta*

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): *3 rézermintából készített átlagminta*

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálendő paraméterek: *önkontroll szennyvíz vizsgálat*

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	<i>24,3°C</i>	<i>24,8°C</i>	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	<i>7,68</i>	<i>7,71</i>	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	<i>1855</i>	<i>1420</i>		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			<i>nyms</i>	<i>Tüneli/101</i>
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	<i>^</i>	<i>^</i>
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	<i>^</i>	<i>^</i>
Sz 3 (gyorsan üleped. a 10°.)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>^</i>	<i>^</i>
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>^</i>	<i>^</i>
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>^</i>	<i>^</i>
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	<i>^</i>	<i>^</i>
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	<i>^</i>	<i>^</i>
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: 2019. *08.02.*

A minta laboratóriumi azonosító száma: *5564-65/2019*

A mintát átvette: *Vassalony, Ugr*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni):

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: *HODI ZOLTÓ*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. *09.18.*

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: 2019/05966-05967

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.09.02.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.09. befejezése: 2019.09.18.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Ciglidi kertek Hrsz.: 3025/5. Duna folyó befogadó 1517,0 fkm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/05966	2019/05967
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	25,7	25,5
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.32	8.23
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	333	336
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	8,48	8,55
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	104,0	104,4
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	<0,01	0,02
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,02
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,1	1,1
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,1	1,1
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	2,6	2,6
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	<5	5,5
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	0,09	0,10
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,05	0,06
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	15	15

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/05966-05967

Megjegyzés:

Melléklet: 5966-67/2019. 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, 2019.09.18.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 10300002-45900411-00003285
Fax: 77/421-643
Sorszám: 11030030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:.....

címe:.....

A minta származási helye

név:.....

cím:.....

a mintavételi hely azonosítása:

① tisztított szennyvíz bevezetés előtt
② tisztított szennyvíz bevezetés után

A felszíni víz típusa: tó / patak / folyó (aláhúzni)A minta jellege:.....felszíni víz.....A mintavétel mélysége: - 40 cmA mintavétel ideje: 2019. 09. 02.módja: bemérésrel vett mintaPárhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): 50 cm átlátszóvíz színe: átlátszóvíz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt): tisztaPartszakasz: tiszta, kavicsos homokos, alacsony vízszintidőjárási viszonyok: meleg, napos, dőTovábbi vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	①	②		
hőmérséklet °C	25,7°C	25,5°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,32	8,23	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	333	336	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ40d 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	8,48 104,0%	8,55 104,4%	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ40d 170700004515
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

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

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízhősziget. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.08.02.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 5500-07/2019

A mintát átvette: Varsányi Ue

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: HODI László

alírása: Hodi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

alírása:

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.08.15.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

A NAH által NAH-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/06060-06061

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.04.** 10-11 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.04.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.04. befejezése: 2019.09.21.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Solt, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06060	2019/06061
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			I. biológiai lépcső műtárgynál az ATEV nyomócső kifolyásánál+kommunális szennyvíz gépi rács előtt	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.46	7.88
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	2790	1689
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,4	23,0
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1724	53
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1080	17
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	219	11,0
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,26
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	219	11,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	239	12,1
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,4	1,30
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	45	<2

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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/06060-06061

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/06060	2019/06061	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		I. biológiai lépcső műtárgynál az ATEV nyomócső kifolyásánál+-kommunális szennyvíz gépi rács előtt	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap	
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1041	561
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	198	33
Szabad aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l		<0,5
Kötött aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l		<0,5
Összes aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l		<0,5
Coliformszám	MSZ EN ISO 9308-2:2014	/l ml		10653

Megjegyzés:

Melléklet: 6060-61/2019. 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, 2019.09.21.

 Fné dr. Jedlinszki Nikoletta
 laboratóriumvezető helyettes

 Papp Zoltánné
 laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
 6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
 Sza: 10300302-4/2015. (11.21.2015)
 Adószám: 116200020

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvári Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kéve út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10102543-08598112-00000007
tel/fax: OTP: 11732064

A minta származási helye

név: Solt Szennyvíz tisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① nyers szennyvíz: 1. biológiai lépcső mintavétel az
ATEV: 18% Uan: 12% ATEV yamócsó kőlyháshál + kommunális szennyvíz gépivás előtt
- ② tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz yamócsó - m. csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... 09. 04. 10-11 óra

módja: bemelegítés

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 pontmintaból képezett átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.): Kommunális

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálendő paraméterek: szennyvíz tiszt. vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	①	②		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	23,4	23,0	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,46	7,88	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	2790	1689		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			1	2
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	X	X
SZ 2 (KOl(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 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		X
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: 2019. 09. 01.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 6060-61/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: DÁVID RICHÁRD PÉTER R. U.

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőfői út 5.
Adószám: 24668886-2-03
BB: 10102543-09586112-00000007
OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.....