

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: 2019/06709-06710

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.25.** 10-11 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.25.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.25. befejezése: 2019.10.15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Sebestyén Antal

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Akaszto-Csengöd-Tabdi, Regionális szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/06709	2019/06710	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		uszadékfogó műtárgyba torkolló csóvégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7.22	7.37	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1260	698
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,1	22,5
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	752	280
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	460	150
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	37	4,8
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	37	4,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	60	6,2
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	5,6	0,25
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	54	3,7
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1045	974
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	290	153
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	0,28	<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

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: 2019/06709-06710

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/06709	2019/06710	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		uszádekfogó műtárgyba torkolló csővégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,05	0,08
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,05	0,09

Megjegyzés:


Melléklet: 6709-6710/2019. 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, 2019.10.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szála.: 10300002-45900411-00003200
Adószám: 11030030-2-C3

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Mikroszűrő Szolg. Kft.

címe: 6400 K. halas

tel/fax:

Kiskunhalasi Víztisztító Szolg. Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 6.
Adószám: 24088806-2-03
BB: 10102543-03588112-00000097
OTR: 11732004-20050461

A minta származási helye

név:

cím: Akarhó - Tabadi - Cserepöl közöt Au.

Cserepöl közt. Kötélpályás felület, Erdős a. 37
a mintavételi hely azonosítása.

- 1 Nyesl m. uszadék fogó műanyag tartó.
- 2 Tint. m. : telekhat. belüli utolsó hint, adome

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 09. 26. 10-11 óra

módja: 3 részben: Kárp. áll. víz

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

minta típusa (pontminta, 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: a neszűrés mérése

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	23,1	22,5	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	HACH Company HQ4od 170700004515
pH (20 °C)	7,22	7,27	MSZ 1484-22:2009	
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1260	698		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.08.25

A minta laboratóriumi azonosító száma: 6409-6410/2019

A mintát átvette: Ujvári Gy. Ule

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: Sebestyén

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Dr. Anna Horváth

aláírása: Dr. Anna Horváth

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.10.17

Vízépítési és Környezetvédelmi Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24603886-2-03
BB: 10102543-08508112-00500007
OTR: 11792004-20050401

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: 2019/06711-06712
VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.09.25.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.25.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.25. befejezése: 2019.10.15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemtechnológiai

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06711	2019/06712
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	18,0	21,5
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.79	6.96
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	531	1253
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	9,57	0,7
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	108,3	9,2
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,09	22
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	0,09	22
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	<0,4	37
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	17	506
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10	240
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,11	6,9
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	3,4
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	7	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: 2019/06711-06712

Megjegyzés:

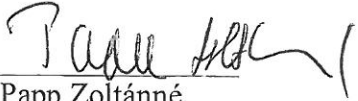
Melléklet: 6711-67122019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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, 2019.10.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

Vízépszolg-94 Kft.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
tele: 10300002-4590341-0000320
Adószám: 11030000-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Vízügyászati Kft.

címe: 6400 K. HALAS.

Kiskunhalasi Vízügyászati Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688888-2-03
PB: 10102543-09993112-00000007
T: 0131-11729094-20080481

A minta származási helye

név: Cséngőd, Hely. 103. Vll. Utat 3+8710 as ker
cím: Hévíz, Hely. 103. Vll. Utat 3+8710 as ker

a mintavételi hely azonosítása:

1) Tírt, sz, bevez. előt 50 m
2) Tírt, sz, bevez. utca 150 m.

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2019. 09. 28.

módja:

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálandó paraméterek: a méréses mérés

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált):

víz színe: tiszta

víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt):

Partszakasz: alás. növényzet

időjárási viszonyok: napos, szélcsen

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	18,0	21,5	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,79	6,96	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	531	1253	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)	Tírt	Férfete szennyezett	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	9,57	9,2	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C	10,5		nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

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

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.09.25.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 6711-6712/199

A mintát átvette: Csontos Gy. Upe

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: Sebostyén Cs.

aláírása: Sebostyén Cs.

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: GYIKORA KEKRETT

aláírása: Gyikora Kékert

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: Kiskunhalas Vízellátó- és Szennyvíztisztító Szolgáltató

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5

Adószám: 24688936-2-03

Tulajdonosi azonosító: 10102543-08582112-00000007

Tulajdonosi azonosító: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.10.10.

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.25.** 12-13 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.25.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.25. befejezése: 2019.10.15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Sebestyén Antal

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemtechnológiai Osztály**Mintavétel helye: **Fülöpszállás-Soltszentimre regionális szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/06715	2019/06716
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
		szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvó ház alatti tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7.22	7.48
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1840
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,7
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	986
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	620
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	70
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	70
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	93
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,3
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	39
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1010
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	337
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	0,44
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/06715-06716

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06715	2019/06716
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvő gépház alatti tisztított szennyvízes akna
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,22	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: 6715-6716/2019. 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, 2019.10.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
szla.: 10300002-45000;11-0000320
adószám: 11038030-2-13

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/06018-06019

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSAGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.03.** 13-14 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.03.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.03. befejezése: 2019.09.21.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Jakabszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06018	2019/06019
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.29	7.77
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1849	763
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,0	18,9
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	932	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	580	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	142	3,0
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,23
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	142	3,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	164	6,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	15,7	0,68
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	108	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	865	841
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	409	<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: 2019/06018-06019

Megjegyzés:

Melléklet: 6018-19/2019. 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.
Szála.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Víziközmű Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi ú. 5.

tel/fax:

A minta származási helye

név:

cím: Jakabszállás, mennyvíz hnt. felép.

a mintavételi hely azonosítása.

- | | |
|---|--|
| ① | Nyers mennyvíz: mérőábró, mechanikai szűrő utód. |
| ② | Tisztított mennyvíz: Dongén Főcsatlakozásnál |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 09. 03. 13:14

módja: 1. alát, 2. mérési célz. ált. minta

célja: önkontroll kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

a szerződés szerint.

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	Nye.	Ti.		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	23,0	18,9	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,29	7,77	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1849	763		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			Nyese	Tinta
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés		
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		
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	X	X
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	X	X
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ KBr-KBrO ₃ / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ +2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 08. 03.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 6018-10/2019

A mintát átvette: Varsányi Ute

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: SEBESTYÉN ANITA

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 09. 12.

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

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/06020

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.09.03.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.03.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.03. befejezése: 2019.09.21.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

A minta származási helye: **6078 Jakabszállás, Hrsz.: 0131/62.**

tisztított szennyvíz bevezetés után kb. 40 m-re (158751 696442)

Jakabszállás, Hrsz.: 0131/62. Kővágó-ér - tisztított szennyvíz befogadó

Komponens neve	Vizsgálati eredmények	Mértékegység	Vizsgálati módszer azonosító
Hőmérséklet (helyszíni)	22,5	°C	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	7,74		MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	1070	µS/cm	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz
Oldott oxigén helyszínen	3,06	mg/l	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
Oxigén telítettség	35,5	%	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"
Ammónium-N	2,1	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit-nitrogén	0,05	mg/l	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz
Nitrát-nitrogén	<1	mg/l	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz
Össz. szerves N	2,2	mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)
Összes nitrogén	4,0	mg/l	MSZ 448-27:1985 7. fejezet
Kémiai Oxigénigény KOIkr	57	mg/l	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	22	mg/l	LAB-1:1998 (egyedi módszer)
Összes foszfor (P)	1,93	mg/l	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz
Ortofoszfát(P)	1,86	mg/l	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz
Kloridion	99	mg/l	MSZ 1484-15:2009

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

Melléklet: 6020/2019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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, 2019.09.21.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunvárosi Víziközmű Hely. Kft.

címe: 6400 K. halas, Kéve út 41.

A minta származási helye

név: Kiskunvárosi Hely. Kft.

cím: Kiskunvárosi Hely. Kft. Befogadó, Ikt. 0131/62

a mintavételi hely azonosítása:

A tiszta, keményvíz bevezetési csatlakozás.
 Bevezetés előtt, mintavétel után a csatlakozás
 zárt csővezetékben elvezetik a tiszta vizet
 a befogadó csatornába, a víz bevezetése
 bevezetés előtt a csatlakozásnál.

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2019.09.03.

módja:

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek: a szerződés szerint.

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált):

víz színe: barna zavarosság.

víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt):

Partszakasz: betonos, víznyelvények

időjárási viszonyok: esős

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	6400 Kéve út 41.			
hőmérséklet °C	22,5		MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,74		MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1090		MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)	Eltekintve a színtől, színtelen.		MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	3,06		MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C	35,1		nem akkreditált	

TELEFON:

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:

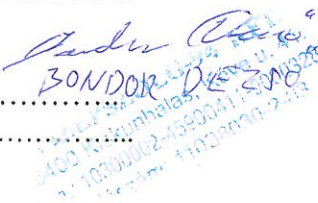
komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K átl.	1 l 1,5	8	8	hűtve
K KOIkr	1l	8		2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml			hűtve
összes P	300 ml	X		1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml			1 ml 98 % H ₂ SO ₄ / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ- o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 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: 2019.09.03.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 600120 E

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

Mintavevő neve: Bócsányi Dániel
 aláírása: [Signature]



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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Kiskunsági Vízellátó Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 BB: 10102549-08588112-00000007
 OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.09.21.

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.

2019 OKT 25.

E-EK-9914/2019

Laboratóriumi sorszám: 2019/06581-06582

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.23.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.23.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.23. befejezése: 2019.10.15.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kecel, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06581	2019/06582
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz gépi rács előtt	tisztított szennyvíz labirint műtárgy
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,22	7,69
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1227	992
Víz hőmérséklet	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,7	19,4
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1071	42
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	540	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	67	1,10
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,58	0,14
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	7,7
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	67,2	28
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	96,2	6,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,2	0,74
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	87	3,0
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	873	687
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	530	27
Vas (Fe)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	3,82	0,20
Cianid - összes	MSZ 260-30:1992 4. fejezet	µg/l	<5	<5

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: 2019/06581-06582

Megjegyzés:

Melléklet: 6581-6582/2019. 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, 2019.10.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száma: 1030002-45900411-0000328F
Sorszám: 1038030-2-03

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: 2019/06720-06721

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.25.** 07-08 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.25.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.25. befejezése: 2019.10.15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: **Sebestyén Antal**A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemmérsnökség**Mintavétel helye: **Kiskőrös, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06720	2019/06721
			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
Minta helyszíni azonosítása:			kézi rács előtt	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.52	7.48
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	6840	3070
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,7	22,8
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	401	42
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	220	13
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	42	2,9
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,65
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	28
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	42	9,4
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	49	9,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	6,6	1,48
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	23	3,0
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	795	521
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	114	32
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,20	0,51
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

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: 2019/06720-06721

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06720	2019/06721
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács előtt	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,11	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: 6720-6721/2019. 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, 2019.10.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 06-77-422-333
Fax: 77/421-643
NAH-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: 2019/06727-06728

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.09.25.** 13-15 h között vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.09.25.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.09.25. befejezése: 2019.10.19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Soltvadkert, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06727	2019/06728
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.53	7.36
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1609	1034
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	22,2	21,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	886	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	580	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	71	1,07
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,17
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	2,2
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	71	1,6
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	91	2,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,4	0,29

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: 2019/06727-06728

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/06727	2019/06728
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	54	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	900	774
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	309	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,38	<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	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,13	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: 6727-6728/2019. 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, 2019.10.19.



Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel.: 10300002-45900411-00003281
Sorszám: 11038030-2-03

2019.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű Szolg. Rt.

címe: 6400 K. halas, Kőrösi ú. 5.

tel/fax:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgálat
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5
Adószám: 24688986-2-03
AB: 10102543-08588112-0000007
OTP: 11792064-20050481

A minta származási helye

név:

cím: Jósziváskert, hegyvíz tiszt. telep.

a mintavételi hely azonosítása.

- 1) Nyers hegyvíz: befolyó hegyvíz a tisztító előtt
- 2) Tisztított hegyvíz: elfolyó hegyvíz telepen belüli utolsó HAF - hegyvíz. áru

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 09.25.

módja:

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen



nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek: a részletes mérés

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	<u>22,2</u>	<u>21,1</u>	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	<u>7,53</u>	<u>7,36</u>	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	<u>1609</u>	<u>1034</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	
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 I		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	X	X
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ , KBr-KBrO ₃ / 200ml	X	X
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 09. 25.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 6727-6728/2019

A mintát átvette: Ursula V. Upe
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: SEKORA HENRIETT
aláírása: SEKORA HENRIETT

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 10.19.
Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5
Adószám: 24688886-2-03
PB: 10102543-00588112-00000007
E: OTP: 11722064-20060461