

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: 2019/01120-01121

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.27.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.27.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.27. befejezése: 2019.03.14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Jánoshalma - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01120	2019/01121
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérő utáni mintavételi csap	SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.24	7.02
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1227	1154
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,5	14,6
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	700	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	400	13
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	83	3,3
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	4,2
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	96
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	83	27
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	122	32,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,5	0,30
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	31	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	680	830
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	240	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.

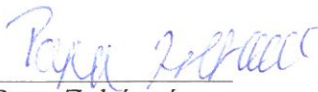
Laboratóriumi sorszám: 2019/01120-01121

Megjegyzés:

Melléklet: 1120-21/2019. 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, 2019.03.14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá: 1030002-4590411-00003285
Adresszám: 11038030-2-03

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
címe: [56]. QTP: 11732064-20050461
tel/fax:

A minta származási helye

név: Jánoshalma szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- nyers szennyvíz: mérő utáni mintavételi csap
- tisztított szisz: SBR reakció után fertőtlenítő előtti mintavételi csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 02. 27. 11⁰⁰

módja:

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

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): HODI LÁSZLÓ

Vizsgálendő paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
	1110-1111/2019	1110-1111/2019
vizsgálat	mennyiség	mennyiség
SZV1 (ált. k.)	1 l	1 l
SZV2 (KOI(Kr))	1 l	1 l
SZV3 (gyorsan ülepedő 10")		
SZOE 1	1 l	1 l
SZOE 2.	1 l	1 l
SZOE 3	1 l	1 l
összes N	500 ml	500 ml
CN		
S ²		
ANA		
össz.P	300 ml	300 ml
fémek 1		
Fémek 2.(hidridképzés)		
Hg		
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	11,5°C	14,6°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,24	7,02	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
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	
Vez. Szp.:	1227	1154		

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 Vízzminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízzminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízzminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés
SZOE	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 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
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ SO ₄ / 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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 01. 27.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 1220-1221 (na)
A mintát átvette:
A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása:
Jelen van a megrendelő részéről:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 03. 14.

Kiskunsági Víziközmű Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kossuth u. 5.
Adószám: 24987980-2-03
BB: 10102545-0456-112-0000002
56 OTP: 11732064-20050401

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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/00568-00569

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.07.** 10:30-12:30 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.07. befejezése: 2019.02.19.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Jászszentlászló-Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/00568	2019/00569
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérőakna, mechanikai szűrő után	Dongéri Főcsatorna becsatlakozónál
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.34	8.12
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1416	1013
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,9	10,7
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	799	48
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	500	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	124	54
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,19
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	124	54
Kötött nitrogén (TNb) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	139	65,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	12,6	0,27
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	49	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	859	505
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	254	13
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,13	0,39
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	0,25	0,32

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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/00568-00569

Megjegyzés:

Melléklet:568-569 /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, 2019.02.19.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
Szá: 10300002-4870041-0000001
Adószám: 1107-00001-0000

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvári Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: AB: 10102543-08588112-00000007
tel/fax: OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Farszentlőrinc szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- 1) nyers szisz: mérőáram, mechanikai szűrő után
- 2) tisztított víz: Dugói Főcsatorna becsatlakozásánál

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 02. 07. 10³⁰ - 12³⁰ h
módja: beemeléses mintavétel

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

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): HODI LÁSZLÓ

Vizsgálandó paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
	568/2019	569/2019
vizsgálat	mennyiség	mennyiség
SZV1 (ált. k.)	1l	1l
SZV2 (KOI(Kr))	1l	1l
SZV3 (gyorsan ülep.a 10")		
SZOE 1	1l	1l
SZOE 2.	1l	1l
SZOE 3	1l	1l
összes N	500 ml	500 ml
CN		
S ²		
ANA		
össz.P	300 ml	300 ml
fémek 1	200 ml	200 ml
Fémek 2.(hidridképzés)		
Hg	200 ml	200 ml
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	(1)	(2)		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	10,9°C	10,7°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
pH (20 °C)	8,34	8,12	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
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	
Vez. Épen 4/16	1416	1013		

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

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 ³ .)	1 l	hűtés
SZOE	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 SO ₄ / 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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 02. 07.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 568-569/2019

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: [Signature] Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

Jelen van a megrendelő részéről: [Signature] 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

Adószám: 24688886-2-03

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 02. 19. BB: 10102543-08588112-0000000

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: 2019/00736-00737

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.13.** 10:30 és 11:30 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.13. befejezése: 2019.02.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kelebia-szennyvíztelep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/00736	2019/00737
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rácsot követő akna mintavételi hely	fertőtlenítő előtt tisztított szennyvíz akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.54	7.23
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1168	1012
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	9,3	11,2
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	485	37
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	300	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	64	0,40
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,64
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	111
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	64	27
Kötött nitrogén (TN _b) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	97,4	35,5
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	6,1	0,31
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	47	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	871	904
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	201	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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

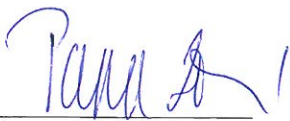
Laboratóriumi sorszám: 2019/00736-00737

Megjegyzés:

Melléklet: 736-737/2019. 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, 2019.02.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvári Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi Cs. u.
Adószám: 24688886-2-03
címe: PF: 10102543-08588112-00030007
tel/fax: CFP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Kelebia szennyvíztisztító telep
cím:

mintavételi hely azonosítása.

- nyers szisz: gépi rácsot követő árma uv. hely
- tisztított szisz: fertőtlenítő (klor) előtt tisztított szennyvízes árma

A mintavétel ideje: (nap, óra): 2019. 02. 13. 10³⁰ - 11³⁰ h
módja: bejelentéssel vett minta
célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
minta típusa (pontminta, átlagminta): 3. rézmintából készített átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditál nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): Hódi Kriszta

Vizsgálandó paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mennyiség	mennyiség
	mintavételi hely azonosítója/ laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
SZV1 (ált. k.)		
SZV2 (KOI(Kr))		
SZV3 (gyorsan ülep.a 10 ³ .)		
SZOE 1		
SZOE 2.		
SZOE 3		
összes N		
CN		
S ²		
ANA		
össz.P		
fémek 1		
Fémek 2.(hidridképzés)		
Hg		
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	(1) 736	(2) 737		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	9,3 °C	11,2 °C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,54	7,23	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
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	
Ver. lép.	1168	1012		

Mintavétel során használt eszközök: teleszkópos mintavevő műanyag pohár, fém pohár,
Perisztaltikus szivattyú, mérőedény, égetőpisztoly. (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

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés
SZOE	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 mol/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 SO ₄ / 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

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

A minta laboratóriumi azonosító száma: 736-737/2019.....

A mintát átvette:

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: *Héd. Lankó*.....

Jelen van a megrendelő részéről: *Falkovics*.....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019..... 2019 FEBR 26.

ME. 15. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.01.08.	6. kiadás, 2. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

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: 2019/00738-00739

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.13.** 14:00-15:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.13. befejezése: 2019.02.26.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/00738	2019/00739
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	Parshall csatorna utáni mintavételi akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,73	7,60
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1357	857
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,1	13,0
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	522	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	310	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	65	<0,01
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,04
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	29
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	6,7
Kötött nitrogén (TNb) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	73,8	10,9
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	6,9	<0,05
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	37	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	875	646
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	152	<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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/00738-00739

Megjegyzés:

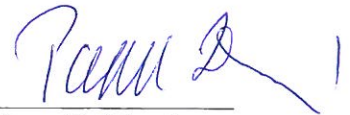
Melléklet: 738-739 /2019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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, 2019.02.26.



Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvárosi Víziközmű-Szolgáltató Rt.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi Csoma Sándor utca 10.
Adószám: 24688886-2-03
címe: 10102543-08588112-0000
tel/fax: 06-732064-20050461

A minta származási helye

név: Kiskunhalas szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

1. Nyers szisz: gépi rács után
2. tisztított szisz: Parshall csatorna utáni mintavételi árnyék

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 02. 13. 14⁰⁰ - 15⁰⁰ h
módja: bementéses mintavétel

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

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált



nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): HÓDI LÁSZLÓ

Vizsgálandó paraméterek:

szennyvíz szennyvíz vizsgálat

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
vizsgálat	mennyiség	mennyiség
SZV1 (ált. k.)		
SZV2 (KOI(Kr))		
SZV3 (gyorsan ülep.a 10")		
SZOE 1		
SZOE 2		
SZOE 3		
összes N		
CN		
S ²		
ANA		
össz.P		
fémek 1		
Fémek 2.(hidridképzés)		
Hg		
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	(1) 738	(2) 739		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	12,1°C	13,0°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
pH (20 °C)	7,73	7,60	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
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	
Ver. Éep:	1357	857		

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 Vízinőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízinőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízinőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés
SZOE	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 SO ₄ / 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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.02.15.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 738-739/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: *Hod. Laub*

Jelen van a megrendelő részéről: *[Signature]*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.02.07

VÍZÉPSZOLG-94 Kft.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 10300002-45900411-0000328
Adószám: 11038030-2-03
7.

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: 2019/00582-00583

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.08.** 8:00-10:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.08. befejezése: 2019.02.22.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/00582	2019/00583
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			rács előtti utolsó akna	befogadó előtti utolsó akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.48	7.64
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	843	947
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,8	10,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	626	52
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	390	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	32	<0,01
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	186
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	32	42
Kötött nitrogén (TN _b) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	46,8	43,3
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	4,0	0,43
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	24	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	669	742
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	120	20
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	0,96	0,43
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	0,02	0,04
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	0,15	0,07

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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/00582-00583

Megjegyzés:

Melléklet: 582-583/2019. 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, 2019.02.22.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel.: 10300002-45400411-02292000
Adószám: 11034000

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve:..... Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10.1.02543-08588112-00000007
tel/fax: OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Kiskunmajsa szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | |
|--|
| ① nyers szennyvíz: rács előtti utolsó árva |
| ② tisztított szűz: befogadó előtti utolsó árva |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... 02. 08. 8⁰⁰ = 10⁰⁰ h
módja: bemenettel vett minta

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

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): HÓDI LÁSZLÓ

Vizsgálendő paraméterek: szervózás szerinti vizsgálat

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

	vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
	vizsgálat	mennyiség	mennyiség
	SZV1 (ált. k.)		
	SZV2 (KOI(Kr))		
	SZV3 (gyorsan üleped. a 10".)		
	SZOE 1		
	SZOE 2.		
	SZOE 3		
	összes N		
	CN ⁻		
	S ²⁻		
	ANA		
	össz.P		
	fémek 1		
	Fémek 2.(hidridképzés)		
	Hg		
	Bór		
	Fluorid		
	AOX		
	Bakteriológia		
	fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	(1) S82	(2) S85		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	11,8°C	10,1°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,48	7,66	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
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	
	Ver. Esz	843	547	

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

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés
SZOE	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 SO ₄ / 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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 01. 09.
A minta laboratóriumi azonosító száma: S82 - S85 / 100
A mintát átvette:
A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása:
Jelen van a megrendelő részéről:
Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 02. 22. BB: 10102543-08588112-00000007

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: 2019/00734-00735

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.13.** pontminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.06. befejezése: 2019.02.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség**Mintavétel helye: **Kisszállás- szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/00734	2019/00735
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után a puffer mûtárgyból, vagy a végátemeléből történhet	tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.01	6.12
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1174	643
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,1	10,7
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1062	37
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	660	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	88	0,15
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	29
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	88	6,9
Kötött nitrogén (TN _b) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	98,9	8,50
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,3	0,34
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	48	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	787	557
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	452	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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/00734-00735

Megjegyzés:

Melléklet: 734-735 /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, 2019.02.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve u.
Szá.: 10300002-45909417-0001
Adószám: 110300017

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: 2019/01122-01123

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.27.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.27.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.27. befejezése: 2019.03.14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kunfehértó - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01122	2019/01123
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakasos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.06	7.83
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1482	974
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,3	12,2
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1035	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	600	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	138	0,05
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,06
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	62
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	138	14,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	184	14,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	19,1	0,12
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	74	<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: 2019/01122-01123

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/01122	2019/01123	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakaszos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban	
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	735	690
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	785	<10

Megjegyzés:

Melléklet: 1122-23/2019. 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, 2019.03.14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 10300002-4590041 1-5000328
Fax: 77/421-643
Akkr. szám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: Kúmfelértő szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | |
|---|
| ① nyers szisz: 3mm és 1mm gépi rác és Ecótti m. csapón |
| ② tisztított víz: átmenelő alum (szelasos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízminőségi szabályoz |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 02. 27. 12⁰⁰
módja: beemelésrel vett 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

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): HODI LÁSZLÓ

Vizsgálendő paraméterek: szennyvízszennyezőanyagok vizsgál.

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
	M. P. N.	Tisztelet
	019 27 / 2019	01123/2019
	mennyiség	mennyiség
SZV1 (ált. k.)	1 l	1 l
SZV2 (KOI(Kr))	1 l	1 l
SZV3 (gyorsan ülep. a 10")		1 l
SZOE 1	1 l	1 l
SZOE 2.	1 l	1 l
SZOE 3	1 l	1 l
összes N	300 ml	1 l
CN		300 ml
S ²		
ANA		
össz.P	300 ml	
fémek 1		300 ml
Fémek 2. (hidridképzés)		
Hg		
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	11,3°C	12,2°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
pH (20 °C)	8,06	7,83	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
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	
Víz. Temp.	14,82	9,76		

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

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés
SZOE	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 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
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ SO ₄ / 500 ml, hűtve
fémek I		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
Fémek 2. (hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml
Bór	50 ml	hűtés
Fluorid	300 ml	hűtés
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ +2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 02.27.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1122-1123/2019

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: [Signature]

Mintavevő aláírása: [Signature]

Jelen van a megrendelő részéről: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 03.14

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BR: 10192547-05544112-0000007
GTP: 11732064-20050461

Laboratóriumi sorszám: 2019/01122-01123

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2019.02.27.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.27.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.27. befejezése: 2019.03.14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemtechnológiai Osztály

Mintavétel helye: **Kunfehértó - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01122	2019/01123
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakaszos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.06	7.83
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1482	974
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,3	12,2
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1035	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	600	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	138	0,05
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,06
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	62
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	138	14,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	184	14,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	19,1	0,12
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	74	<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: 2019/01122-01123

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/01122	2019/01123	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakszos a tisztított víz elvétele, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban	
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	735	690
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	785	<10

Megjegyzés:

Melléklet: 1122-23/2019. 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, 2019.03.14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 10300002-45800411-0000328
Fax: 77/421-643

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve:..... Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.....
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10.102543-08588112-00000007.....
tel/fax: 56 OTP: 11732064-20050461.....

A minta származási helye

név: *Kunfelfertő szennyvíztisztító telep*
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① *nyers szisz: 3mm és 1mm gépi rácás Eszötti mv. csapón*
② *tisztított víz, átmenelő ams (szelvényes a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízminőségi szabályozó)*

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. *02. 27. 12⁰⁰*
módja: *bementéssel vett 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

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): *HODI LÁSZLÓ*

Vizsgálandó paraméterek: *szennyvíz szennyvíz vizsg.*

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
	<i>nyers</i>	<i>tisztított</i>
	<i>019 27 / 2019</i>	<i>01123 / 2019</i>
vizsgálat	mennyiség	mennyiség
SZV1 (ált. k.)	<i>1 l</i>	<i>1 l</i>
SZV2 (KOI(Kr))	<i>1 l</i>	<i>1 l</i>
SZV3 (gyorsan üleped. a 10".)		<i>1 l</i>
SZOE 1	<i>1 l</i>	<i>1 l</i>
SZOE 2.	<i>1 l</i>	<i>1 l</i>
SZOE 3	<i>1 l</i>	<i>1 l</i>
összes N	<i>500 ml</i>	<i>500 ml</i>
CN		
S ²		
ANA		
össz.P	<i>300 ml</i>	<i>300 ml</i>
fémek 1		
Fémek 2. (hidridképzés)		
Hg		
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	1177	1123		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	11,3°C	12,2°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
pH (20 °C)	8,06	7,83	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
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	
Uvz. Temp.	14,82	9,76		

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

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan üleped. a 10")	1 l	hűtés
SZOE	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 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
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ SO ₄ / 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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 02.27.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 1177-1123/2019
A mintát átvette:
A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: Heidi Laukk
Jelen van a megrendelő részéről: Guj. 201-1

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 03.14

Kiskunsági Vízközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10192543-05548112-00000007
GTP: 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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/01120-01121

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.27.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.27.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.27. befejezése: 2019.03.14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Jánoshalma - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01120	2019/01121
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérő utáni mintavételi csap	SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.24	7.02
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1227	1154
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,5	14,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	700	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	400	13
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	83	3,3
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	4,2
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	96
Összes szervetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	83	27
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	122	32,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,5	0,30
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	31	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	680	830
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	240	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: 2019/01120-01121

Megjegyzés:

Melléklet: 1120-21/2019. 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, 2019.03.14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá: 1030002-4590411-00003285
Adatszám: 1038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
 neve: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 BB: 10102543-08588112-00000007
 címe: [56] QTP: 11732064-20050461
 tel/fax:

A minta származási helye

név: Kiskunhalma szennyvíztisztító telep
 cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | |
|--|
| ① <u>nyers szennyvíz: mérő utáni mintavételi csap</u> |
| ② <u>tisztított szisz: SBR reakciómedence fertőtlenítő előtti mintavételi csap</u> |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 02. 27. 11⁰⁶

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 nem

egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): HODI LÁSZLÓ

Vizsgálendő paraméterek: szereződés szerinti vizsgálat

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
	<u>1110</u>	<u>1111</u>
	<u>02/2019</u>	<u>02/2019</u>
vizsgálat	mennyiség	mennyiség
SZV1 (ált. k.)	<u>1 l</u>	<u>1 l</u>
SZV2 (KOI(Kr))	<u>1 l</u>	<u>1 l</u>
SZV3 (gyorsan ülep. a 10".)	<u>1 l</u>	<u>1 l</u>
SZOE 1	<u>1 l</u>	<u>1 l</u>
SZOE 2	<u>1 l</u>	<u>1 l</u>
SZOE 3	<u>1 l</u>	<u>1 l</u>
összes N	<u>500 ml</u>	<u>500 ml</u>
CN ⁻		<u>500 ml</u>
S ²⁻		
ANA		
össz.P	<u>300 ml</u>	<u>300 ml</u>
fémek I		
Fémek 2.(hidridképzés)		
Hg		
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	11,5°C	14,6°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,24	7,02	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
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	
Vez. Szp:	1227	1154		

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

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés
SZOE	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 SO ₄ / 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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 01. 27.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1120-1121 (Net.)

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: [Signature]

Jelen van a megrendelő részéről: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 03. 14.

Kiskunsági Víziközmű Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunmács, Kossuth u. 11.
Adószám: 24382981-2-09
BB: 10102543-0819-011-00000097
OTF: 11730064-2005046

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: 2019/00732-00733

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.02.13.** 9:00-10:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.02.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.02.13. befejezése: 2019.02.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/00732	2019/00733
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtt mintavételi hely	fertőtlenítő műtárgy el-folyó vize
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,04	6,91
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1131	800
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,6	11,4
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	820	42
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	480	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	89	0,08
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,36
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	62
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	89	14,5
Kötött nitrogén (TNb) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	93,8	16,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,5	0,43
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	42	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	704	679
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	323	27

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: 2019/00732-00733

Megjegyzés:

Melléklet: 732-733/2019. 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, 2019.02.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003281
Adószám: 110320732-02-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10102543-08588112-00000007
tel/fax: Ötös: 11732064-2005046T

A minta származási helye

név: *Tanya szennyvíztisztító telep*
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | |
|---|
| ① nyers szisz: gépi rács előtti mintavételi hely |
| ② tisztított szisz: fertőtlenítő műtárgy előtti víz |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... *02.13. 9⁰⁰-10⁰⁰*

módja: *bejelentéses mintavétel*

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

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

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált



nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): *HÓDI LÁRÓLÓ*

Vizsgálendő paraméterek: *szerves szennyvíz vizsgálat*

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

	vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
	vizsgálat	mennyiség	mennyiség
	SZV1 (ált. k.)		
	SZV2 (KOI(Kr))		
	SZV3 (gyorsan ülepedő 10")		
	SZOE 1		
	SZOE 2.		
	SZOE 3		
	összes N		
	CN		
	S ²		
	ANA		
	össz.P		
	fémek 1		
	Fémek 2.(hidridképzés)		
	Hg		
	Bór		
	Fluorid		
	AOX		
	Bakteriológia		
	fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	(1) F32	(2) F33		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	10,6 °C	11,4 °C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,04	6,91	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
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	
Vez. Temp:	1131	800		

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 Vízműködés. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
 MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízműködés. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízműködés. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 ³ .)	1 l	hűtés
SZOE	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 SO ₄ / 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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.02.26
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 10330002-45900411-0000328
 A mintát átvette:
 A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni):

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: *Hadi. ...*

Jelen van a megrendelő részéről:

2019 FEBR 26.

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.....