

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: 2019/01372-01373

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.03.07.** A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.07. befejezése: 2019.03.21.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Jászszentlászló, Békáspart Hrsz.. 55/155. Dong-éri Főcsatorna - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/01372	2019/01373
Minta helyszíni azonosítása:		tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,92	7,87
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	751
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	3,32
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,36
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	0,36
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	0,56
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	20
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,19
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,19
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	37
Víz hőmérséklet (helyszínen)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	8,4

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: 2019/01372-01373

Megjegyzés:

Melléklet:1372-73 /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, 2019.03.21.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-4-000411-0000328
Adószám: 1586030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:..... Kiskunsági Vízközmű-Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunhalas, Körösi út 9.
 Adószám: 24688886-2-03
címe:..... BB: 10102543-08588112-00000007
 ÖTP: 11732064-20050461
tel/fax:

A minta származási helye

név: Dong-én Főcsatorna tisztított szennyvíz
cím: Farszentpál községi Belsőpart brn: 55/155 befogadó

a mintavételi hely azonosítása: ① tisztított szűz bevezetés előtt 50m-re ECU: X: 136511
 Y: 705591
 ② tisztított szűz bevezetés után 50m-re ECU: X: 136463
 Y: 705721

A felszíni víz típusa: tó / patak / folyó (aláhúzni)**A minta jellege:**..... felismerés víz**A mintavétel mélysége:** -20 cm

A mintavétel ideje:..... 2019. 03. 07.
módja:..... beamerikkel vett minta, pontminta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezniA mintavétel: akkreditált nem akkreditált **A mintavételt végezte:**..... HODI LÁSZLÓ**Vizsgálendő paraméterek:** szerződés szerinti vizsgálat**Helyszíni megfigyelések:**

átlátszóság (nem akkreditált): 30 cm

víz színe:.....

víz felszíne:..... nádassal benőtt

partszakasz:..... tiszta

időjárási viszonyok:..... napos, erősen szeles idő

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	1372 ①	1373 ②		
hőmérséklet °C	8,4 °C	9,5 °C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,92	7,87	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	751	850	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vizuális)	enyhén sárgás	enyhén sárgás	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	3,32	3,44	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) 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	1	hűtve
K KOIkr	1l	1	1	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	1	1	hűtve
összes P	300 ml	1	1	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	1	1	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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.03.07.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 1372-1373 / 2019
 A mintát átvette:
 A minta épen / sérülten érkezett (aláhuzni).

Mintavevő aláírása:
 Jelen van a megrendelő részéről:
 Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma:.....

2019 MARCH 21

VIZÉPSZOLG-94 Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
 Tel: 10300002-45900411-0000328
 Adószám: 11038030-2-02

Kiskunsgai Víziközmű-Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 IBAN: 10102543-08588112-00000007
 CIB: 11732064-20050461

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2019.03.07.** 10:00-12:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.07. befejezése: 2019.03.18.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Jászszentlászló, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/01370	2019/01371
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
		mérőakna, mechanikai szűrő után	Dongéri Fő-csatorna becsatlakozónál
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	8.20	7.94
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	887
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,7
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	349
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	185
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	53
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	53
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	67
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	6,4
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	58
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	450
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	220

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: 2019/01370-01371

Megjegyzés:

Melléklet: 1370-71/2019. 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, 2019.03.19.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
szla.: 10300002-45900411-0000328
Adószám: 11038030-2-03

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény ① 1370	eredmény ② 1371	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	10,7°C	11,2°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,20	7,94	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. Eap	887	967		

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

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
SZ1	1 l	hűtés
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés
Sz 3 (gyorsan ülep.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 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. 03. 07.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1370-1371/2019

A mintát átvette: Jelen

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: Jelen

Jelen van a megrendelő részéről: Kiskunhalasi Víziközmű-Szolgáltató Kft.

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

Adószám: 24688886-2-03

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 03. 19. BB: 10102543-08588112-0000007

Q: 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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/01473-01474

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.13.** 10:00-11:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.13. befejezése: 2019.03.22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kelebia-szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01473	2019/01474
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		8.05	7.46
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1771	1154
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	785	42
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	390	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	93	0,49
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,29
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	73
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	93	17,7
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	107	20
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,5	0,58
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	37	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	835	790
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	185	20

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/01473-01474

Megjegyzés:

Melléklet: 1473-74/2019. 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, 2019.03.25.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő
neve: Kiskunhalasi Vízellátó és Távhőszolgáltató Rt.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kölcsh. u. 5.
tel/fax:

A minta származási helye

név: Kiskunhalas
cím: Kéve

a mintavételi hely azonosítása.

vezeték mentén - gépi szelést követően adata
tisztított csatornából - felújítás előtti tisztított csatornából
adva

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 03. 13. 10:00 - 11:00

módja:
célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 db alatti több mintavételből
keletkező 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):

Vizsgálendő paraméterek: csatorna önkontroll mintát

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	11,5	11,0	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,05	7,82 7,46	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	

4 db. el. vizsg. 1771 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 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 sorszáma	
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés		
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés		
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml		
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml		
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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. 03.13

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1673-74/105

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. 2019 MARCH 25.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/01465-01466

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.13.** 12:40-13:30 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.13. befejezése: 2019.03.22.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01465	2019/01466
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		7.67	7.72
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1459	1029
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	990	52
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	560	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	93	0,35
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,08
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	2,8
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	93	1,01
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	115	9,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	12,5	0,44
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	48	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	685	680
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	475	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: 2019/01465-01466

Megjegyzés:

Melléklet:1465-66 /2019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A vizsgálati jelentéssel kapcsolatos észrevétel a kézbesítéstől számított 15 napon belül tehető.
Ezen jelentést a vizsgálólaboratórium engedélye nélkül csak teljes terjedelmében lehet lemásolni.
A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2019.03.25.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő
neve: Kiskunhalasi Víziközmű - helycélkato 1/1
címe: 6400 Kiskunhalas, Kéve út 5.
tel/fax:

A minta származási helye
név: Szennyvíztelep
cím: Kiskunhalas

a mintavételi hely azonosítása.

nyers-gyári csatorna utáni
Tisztított szennyvíz - Parskall csatorna utáni mintavételi
hely

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 03. 13. 12:40 - 13:30 óra

módja:
célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
minta típusa (pontminta, átlagminta): 3. minta mint cél átlagminta
minta jellege (kommunális, ipari, stb.):
helyzet

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált
Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem
Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): PAPP ZOLTÁN

Vizsgálandó paraméterek: önkontroll minták

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C			MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)		7,72	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	

4 ajt. el. kl. víz

102g

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tenyésztett
vizsgálat, 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	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml		
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 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. 03. 15.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1165-66/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: *T. Nagy Zoltán*

Jelen van a megrendelő részéről: *2019.03.15.*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 2019 MAREC 25.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/01467-01468

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.03.13.** A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.13. befejezése: 2019.03.22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Sebestyén Antal

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**Mintavétel helye: **Kiskunhalas, Félegyházi út 15. Alsószállási-csatorna - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01467	2019/01468
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	13,7	14,4
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.62	7.80
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1100	1095
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	1,76	5,1
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	17,3	50,7
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	6,8	1,0
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	1,41	0,11
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	8,2	2,1
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	13,2	7,01
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	69	60
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	11	10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	2,8	1,05
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	2,5	0,54
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	138	134

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: 2019/01467-01468

Megjegyzés:

Tisztított szennyvíz bevezetés előtti mederszakasz:

Nincs benne vízmozgás, a meder felében ~5 cm vízoszlop van, a meder másik fele repedezett, kissé kiszáradt, iszappal borított. Az iszap fekete, bomló állagú.

Tisztított szennyvíz bevezetés utáni mederszakasz:

Szemmel láthatóan a csatorna vízutánpótlását a tisztított szennyvíz biztosítja. Vízmélység: ~ 10-15 cm.

Melléklet: 1467-68/2019. 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, 2019.03.25.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 06-77-422-333
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő neve: Kiskunhalasi Vízellátási Rendszer Kft.
címe: 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 5.
tel/fax:

A minta származási helye név: Alsóhollán csatorna, tisztító üzemű víz befogadó
cím: Kiskunhalas, Felsőhollán u. 15.

a mintavételi hely azonosítása:
- tisztító üzemű területre előtt 100m-H
- tisztító üzemű területre után 100m-H

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

A minta jellege: patak

A mintavétel mélysége: bevezetés előtt: 5cm
bevezetés után: 10cm

A mintavétel ideje: 2019-03-13
módja: bevezetés

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem
Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

A mintavételt végezte: Kalm. Atty. Zoltán

Vizsgálandó paraméterek: ózontartalom + em. neműt

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált):

víz színe: károsan fehérel

víz felszíne: hirtelen megváltozott, domboldalról neműzt

partszakasz: árterület, káros, víz oldalról + alját

időjárási viszonyok: napos, meleg

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	2v. bevezetés előtt	hív. területre után		
hőmérséklet °C	13,7	14,4	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,62	7,8	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1100	1095	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)	károsan fehérel	károsan fehérel	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	11,76 (17,3%)	15,1 (50,7%)	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C	12,8	12,8	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	1	1	hűtve
K KOIkr	1 l	1	1	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	1	1	hűtve
összes P	300 ml	1	1	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	1	1	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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.03.13A minta laboratóriumi azonosító száma: 1467-68/15

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).Mintavevő aláírása: Pápai Zoltán

Jelen van a megrendelő részéről:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. MARCH 25.

Megjegyzés:

Tisztított kegyelű fészkesi előtti medermelész:
 nincs benne vízszög, meder jéltér ~ 5 cm
 vízszög van, meder vízrel jellel szembe fordított (kettő,
 kecskeres) irányba fordított. Nagj lehet, bűnt
 állagú.

Tisztított kegyelű fészkesi utáni medermelész:
 kegyelű szemmel láthatóan a csatorna után
 hirtelen a tisztított kegyelű hirtelen. Vízszög

ME. 15. 07.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.01.08.	6. kiadás, 2. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

~ 10-15 cm.

Laboratóriumi sorszám: 2019/02121-02122

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2019.04.08.** 14:00-15:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése: 2019.04.26.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Kiskunhalas, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02121	2019/02122
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		7.68	7.64
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1452	964
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,5	18,6
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1366	32
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	450	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	82	0,48
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,32
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	9,8
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	82	2,88
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	106	3,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,4	1,79
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	42	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	741	731
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	967	<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: 2019/02121-02122

Megjegyzés:

Melléklet: 2121-22/2019. 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, 2019.04.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 10300002-4530/A11-0000022
Adószám: 11025022-0-02

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Rt.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10102543-08588112-00000007
tel/fax: 24 OTP: 11732064-20050451

A minta származási helye

név: Kiskunhalas szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

<u>① nyers szennyvíz: gépi rács után</u>
<u>② tisztított szennyvíz: Parshall csatorna utáni mintavételi árka</u>

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 04. 08. 14⁰⁰ - 15⁰⁰ h
módja: bemenéssel vett minta

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 szemintából 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

Vizgálandó paraméterek: önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény <u>①</u>	eredmény <u>②</u>	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	<u>17,5°C</u>	<u>18,6°C</u>	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	<u>7,68</u>	<u>7,64</u>	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	<u>14,52</u>	<u>9,64</u>	NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			<i>lyes</i>	<i>Tisztító</i>
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	<i>X</i>	<i>✓</i>
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	<i>X</i>	<i>✓</i>
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>X</i>	<i>X</i>
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>X</i>	<i>X</i>
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>X</i>	<i>X</i>
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	<i>X</i>	<i>✓</i>
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	<i>X</i>	<i>X</i>
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. 04. 08.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2121-2/2019.

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: *Hédi László*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *BAKKA RÓZSA* Kiskunvári Víziközmű Szolgáltató Rt.

aláírása: *Rózsa B.* Kiskunhalas, Kőrös u. 67.

Adószám: 24838888-2-03

BB: 10102543-08588112-00000007

OTP: 11732084-20050481

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 04. 26.

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: 2019/02013-02014

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.04.02.** 9:00-10:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.02. befejezése: 2019.04.17.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02013	2019/02014
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		7.34	7.20
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	823	904
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	14,7	15,3
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	696	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	280	22
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	40	1,06
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,51
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	138
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	40	32
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	42	33
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	3,8	3,0
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	22	<2
Összes szárazanyag	MSZ 260-3:1973 2. fejezet	mg/l	842	720
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	717	690
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	125	30

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/02013-02014

Megjegyzés:

Melléklet: 2013-14/2019. 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, 2019.04.17.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10-102549-08588112-00000007
tel/fax: OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Kiskunmajsza szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① nyers szisz: rács előtti utolsó akna
② tisztított szennyvíz: befogadó előtti utolsó akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. Ok. 02. 9⁰⁰ 11⁰⁰ h

módja: bemenéssel 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:

önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény ①	eredmény ②	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	14,7°C	15,3°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,34	7,20	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 <u>vez. víz:</u>	823	904	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		
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés		
Sz 3 (gyorsan ülepedő a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄		
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml		
CN	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml		
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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. 04. 02.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2019-14/2019

A mintát átvette: Dániel Róbert

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: Hódi László

Jelen van a megrendelő részéről: Solya Csaba

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 04. 17.

Kiskunsági Víziközmű-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: 2019/02119-02120

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A tisztítószivattyúzás időpontja: **2019.04.08.**

A tisztítószivattyúzást végezte: A laboratórium képviselője

Alkalmazott szivattyú: GIGANT merülőszivattyú

A minta jellege: **talajvíz - monitoring kút**A mintavétel időpontja: **2019.04.08.** A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése: 2019.04.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

Alkalmazott szivattyú: GIGANT merülőszivattyú

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Tompa, Szennyvíztisztító telep - tisztított szennyvíz befoagó melletti monitoring rendszer**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02119	2019/02120
Minta helyszíni azonosítása:			1. sz. figy. kút	2. sz. figy. kút
			98038 687155	98147 687265
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	8,7	9,7
Nyugalmi vízszint		cm	-280	-270
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.57	7.39
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	942	947
Ammóniumion	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	2,1	5,5
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	3,1	<1
KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	35,6	38,1
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	100	102
Szulfátion	MSZ 448-13:1983 3. fejezet	mg/l	93	99
foszfát (oldott ortofoszfát)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: 2119-20/2019. 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, 2019.04.26.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas
Tel: 06-77-422-333
Fax: 77-421-643

Papp Zoltán

Papp Zoltán
laboratóriumvezető



MINTAVÉTELI ADATLAP

Vízminőség észlelő kutak

Mintavételi szabványok:

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 ISO 5667-11:2012 Vízminőség. Mintavétel. 11. rész: A felszín alatti vizek mintavételi útmutatója

Előre felvett adatok

Kiskunsági Vízellátás Zrt.

Megrendelő:	6400 Kiskunhalas	
Kút azonosító adatai	Adószám: 21120022-2-02	
	BB: 10102543-0	
	OTP: 11732061	
Telephely:	Tompai szennyvíztisztító telep - tisztított szennyvíz befogadó melletti monitoring kút	
Helyszíni azonosító	1. sz. figy. kút	2. sz. figy. kút
EOV koordináta x	98038	98147
y	687155	687265
Csőátmérő (mm)	90	90
Kútanyag	PVC	PVC
Csőkiállítás (cm)	80	80
Fúrás éve	2015	2015
Talpmélység (vízjogi engedély szerint) (-m)	-7,3m	-7,5m
Talpmélység (mintavételkor) (-m)		

Helyszínen kitöltendő adatok

A tisztító szivattyúzás adatai

Időpontja	2019. 04. 08.	04. 08.
Alkalmazott szivattyú	Gigant merülő szivattyú	
Vízhozam (l/p)	7	7
Nyugalmi vízszint terepszinttől mérve (cm)	-280	-270
Vízoszlop magassága (cm)		
fajlagos elektromos vezetőképesség kezdet (µS/cm 20 °C-on)	951	961
fajlagos elektromos vezetőképesség közben (µS/cm)	946	955
fajlagos elektromos vezetőképesség közben (µS/cm 20 °C-on)	942	947
pH (20 °C-on)	7,73	7,60
Víz hőmérséklet (°C)	9,2°C	10,3°C
Számítással meghatározott háromszoros víztérfogat (l)		
Kitermelt víz (l)	105	105
Tisztítószivattyúzás ideje tól-ig (ó)	10 ¹⁰ - 10 ²⁵	10 ³⁵ - 10 ⁵⁰

A mintavétel adatai:		
Kút helyszíni azonosító	1. sz. figy. kút	2. sz. figy. kút
laboratóriumi azonosító	219/2019.	220/2019.
Időpontja	2019.04.08.	04.08.
Alkalmazott szivattyú	Gigant mezőszivattyú	
Víz hőmérséklet (°C)	8,7°C	9,7°C
pH (20 °C-on)	7,57	7,39
fajlagos elektromos vezetőképesség (µS/cm 20 °C-on)	942	947
Oldott oxigén (mg/l)		
Vizsgálendő komponensek:		
Minták helyszíni kezelése: (ülepítés, szűrés 0,45 µ-o szűrőn)		
Minták tárolása, szállítása:		
Helyszíni megfigyelések: időjárás: levegő hőmérséklete (nem akkreditált vizsgálat) (°C): környezet: egyéb megjegyzések:		
Megrendelő neve, aláírása:	Tisztítószivattyúzási, mintavételt végző neve, aláírása: HÓDI LAJOSZÓ Hódi Lajos	

Helyszíni vizsgálatok azonosítói:

szín vizuális	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet (visszavont szabvány)	
hőmérséklet °C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
pH	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm	MSZ EN 27888:1998 7.1. szakasz	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C	NAH által nem akkreditált	
oldott oxigén	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515

Mintavételi edény, tartósítás:

komponens	térfogat	tartósítás
K átl.	1 l	hűtve
foszfát	300 ml	hűtve
összes P	300 ml	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
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

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 04. 08.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 219/20/2019

A mintát átvette: Hódi Lajos

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni):

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: A

Mintavevő aláírása: Hódi Lajos

Jelen van a megrendelő részéről: Kiskunsági Víziközmű-37

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 04. 26. Adószám: 24688886-2-11

Tisztító szivattyúzás során kitermelt 3x-os víztérfogat kiszámítása: BB: 10102543-08588112-0000

V = D² x h x 0,24 ahol V kitermelt vízmennyiség literben

D kútátmérő cm-ben

h kútban levő vízszlop magassága m-ben

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: 2019/02133-02134

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.04.08.** 9:00-10:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése: 2019.04.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02133	2019/02134
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		7.58	7.15
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1398	969
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	15,3	14,9
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	960	32
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	640	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	79	0,55
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,98
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	35
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	79	8,94
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	97	11,1
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,3	0,50
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	81	2,5
Összes szárazanyag	MSZ 260-3:1973 2. fejezet	mg/l	1082	751
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	976	741
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	106	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: 2019/02133-02134

Megjegyzés:

Melléklet: 2133-34/2019. 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, 2019.04.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 20/3269-461
Fax: 77/421-643
Akkreditációs szám: NAH-1-1129/2019

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve:..... Kiskunvári Víziközmű-Szolgáltató Kft......
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 1.0102543-08588112-00000007.....
tel/fax: 24 OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Tompai szennyvíztisztító telep.....
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① <u>nyers szennyvíz - gépi rács után</u>
② <u>tisztított szennyvíz: fertőtlenítő műtárgy elfolyó vize</u>

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 04. 08. 9⁰⁰ - 10⁰⁰ h

módja: hemenyessel 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

Vizgálandó paraméterek: önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény ①	eredmény ②	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	<u>15,3°C</u>	<u>14,9°C</u>	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
pH (20 °C)	<u>7,58</u>	<u>7,15</u>	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 <u>Víz. lép:</u>	<u>13,98</u>	<u>9,69</u>	NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszáma	
			nyun	Tusztel/68
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	✓	✓
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	✓	✓
Sz 3 (gyorsan ülepedő)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	✓	✓
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	✓	✓
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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... 04. 08.
A minta laboratóriumi azonosító száma:

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni):

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: HÓDI LÁSZLÓ Hódi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Csiki Norbert
aláírása: Csiki Norbert

Kiskunsági Vízellátó Szolgáltató Rt.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24220036-2-09
BB: 10102543-08538112-0000000
24 OTP: 11732064-2005046

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019... 04. 26.

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: 2019/02136-02137

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.04.08.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése: 2019.04.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Tompa, Hrsz.: 022/38. Tompai Főcsatorna - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02136	2019/02137
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50 m-re	tisztított szennyvíz bevezetés után 50 m-re
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	12,6	14,7
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.46	7.47
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	936	946
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	1,19	1,60
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	11,17	16,1
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,77	0,23
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,07	0,07
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	2,58	4,8
Össz. szervetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	3,42	5,1
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	3,65	5,87
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	13,9	15,9
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10	<10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,71	0,63
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,65	0,55
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	94	94

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: 2019/02136-02137

Megjegyzés:

Melléklet: 2136-37/2019. 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, 2019.04.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 1030002-4510341-000328
Adószám: 11016702-2-06

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:..... Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
 címe:..... Adószám: 24688886-2-02
 BB: 10102543-08588112-00000007
 [24] OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Toupai Főcsatorna tisztított szennyvíz
 cím:..... Toupa Hrsz: 022/38 befogadó

a mintavételi hely azonosítása:

① tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50 m-re
② tisztított szennyvíz bevezetés után 50 m-re

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

A minta jellege:..... felszíni víz

A mintavétel mélysége: kb. 10 cm

A mintavétel ideje:..... 2019. 04. 08.

módja:..... bevezetéssel vett pontminta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
 egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizgálandó paraméterek:**Helyszíni megfigyelések:**

átlátszóság (nem akkreditált): 10-20 cm

víz színe:..... enyhén sárgás szürke

víz felszíne:..... tiszta

partszakasz:..... nyarfaerdal, bozerdal, cserjerdal beuc'et

időjárási viszonyok:..... napos, solaras ido

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	12,6 °C	14,7 °C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,46	7,47	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	936	946	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	1,19 14,7%	1,60 16,1%	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C	12,0 °C	12,0 °C	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	1	1	hűtve
K KOIkr	1l	1	1	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	1	1	hűtve
összes P	300 ml	1	1	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	1	1	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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.04.08

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2136-37/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve, aláírása: HÓDI LÁSZLÓ Hódi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Csécsé Norbert

aláírása:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

Adószám: 24688886-2-03.

BB: 10102543-08588112-00000000

24 OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.04.16

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/02131-02132

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.04.08.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése:

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemtechnikusok

Mintavétel helye: **Kelebia, Hrsz.: 0407/5. Buckaerdei csatorna - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02131	2019/02132
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C		15,0
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz			7.60
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm		1093
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l		8,17
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%		83,9
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l		0,40
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l		0,23
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l		23,7
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l		24,33
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l		27
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l		30,8
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l		<10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l		1,15
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l		0,65
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l		109

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: 2019/02131-02132

Megjegyzés:

Szennyvíz bevezetés előtt a mederben nincs víz, így a mintavétel nem lehetséges. A csatornában csak a tisztított szennyvíz folyik.

Melléklet: 2131-32/2019. 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, 2019.04.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

Vízépszolg-94 Kft.
6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
Szla.: 10300002-4527041-00000000
Adószám: 11028981-00000000

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunvári Víziközmű-Szolgáltató-Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10102543-08588112-00000007
[24] OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Duceaerdei csatorna tisztított szennyvíz
cím: Kelebia Árn: 0407/5 befogadó

a mintavételi hely azonosítása:

① tisztított szennyvíz bevezetés után kb 50 m-re

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: 15 cm

A mintavétel ideje: 2019. 04. 08.

módja: bevezetéssel végt pontonként

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: első ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): 20 cm átlátszó

víz színe: erősen zöldes, sárga színi

víz felszíne: tisztán, nem kel becsapódás

partszakasz: tiszta

időjárási viszonyok: napos, napsz. idő

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok: MEGFIGYELÉS: Bevezetés előtt nem lehet mintavétel, mivel a csatorna a bevezetés helyén

Helyszíni vizsgálatok: Szűkös

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer
minta jele	①		
hőmérséklet °C	15,0°C		MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	7,60		MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1093		MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)	tiszta víz		MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
oldott oxigén mg/l	8,17 83,9%		MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
levegő hőmérséklete °C	17,0°C		nem akkreditált

Mintavételi módszer azonosítói:

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K átl.	1 l	1	1	hűtve
K KOIkr	1l	1	1	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	1	1	hűtve
összes P	300 ml	1	1	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	1	1	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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 04. 08.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2131-32/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Vízépszolg-94 Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kéve D. út 5.
 Szla.: 10300002-45900411-00000000
 Adószám: 11078000-0-00

Mintavevő neve, aláírása: Kódi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: FABIAN ZSOLNAI Kiskunsgál. Víziközmű-Szolgáltató Kft.
 aláírása: Felcu Kft. 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

Adószám: 24688886-2-03
 BB: 10102543-08588112-00000007
 [24] OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 04. 20.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/02128-02129

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.04.08.** 11:00-12:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése: 2019.04.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kelebia - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02128	2019/02129
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		7.64	7.34
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1476	1098
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	14,6	15,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	720	46
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	480	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	86	0,64
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,11
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	102
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	86	24,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	102	26
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,2	1,07
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	61	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	890	869
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	147	30

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/02128-02129

Megjegyzés:

Melléklet: 2128-29/2019. 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, 2019.04.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Ikt. sz.: 10300002-45900411-0000328
Adószám: 11038630-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve:..... **Kiskunfélegyházi Víziközmű-Szolgáltató Kft.**.....
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: **BB: 10102543-08588112-00000007**.....
tel/fax: **24 OTP: 11732064-20050461**.....

A minta származási helye

név: **Kelebia szennyvíztisztító telep**.....
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① nyers szennyvíz: gépi rácsot követő árna mintavételi hely
② tisztított szennyvíz: fertőtlenítő előtt tisztított szennyvíz árna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... **Ok. 08. 9:10-12:00**.....

módja:..... **beamerítéssel 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

Vizgálandó paraméterek: önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény ①	eredmény ②	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	14,6°C	15,1°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,64	7,34	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	14,76	10,98	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	
			nyms	Tisza
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	X	X
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	X	X
Sz 3 (gyorsan ülepedő a 10 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	X	X
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 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 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. 04. 08.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2128-29/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: HÓDI LAJOS Hódi Lajos

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: FALSIAN ZSOLT

aláírása: Falián Zsolt

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunmács, Körösi út 5.
 Adószám: 24608896-2-03
 BB: 10102543-08588112-0000007
 OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 04. 26.

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: 2019/02123-02124

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.04.08.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése: 2019.04.26.

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:			2019/02123	2019/02124
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után a puffer műtárgyból, vagy a végátemelőből történhet	tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.23	7.56
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1655	856
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	14,8	15,1
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	554	32
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	420	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	125	6,1
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,2
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	27
Összes szervetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	125	12,4
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	138	14,5
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,3	0,38
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	50	<2
Összes szárazanyag	MSZ 260-3:1973 2. fejezet	mg/l	1279	651
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1076	634
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	203	17

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: 2019/02123-02124

Megjegyzés:

Melléklet: 2123-24/2019. 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, 2019.04.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Kisszállás szennyvíztelep**
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① nyers szennyvíz: végtelemből
- ② tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz áttelep árnyából
(százszoros a tisztított szennyvíz elvétéssel)

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 04. 08. 13⁰⁰ h
módja: bemutattal 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

Vizsgálendő paraméterek: önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény ①	eredmény ②	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	14,8°C	15,1°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,23	7,56	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 Vez. temp.	16,55	8,56	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 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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyer	tiszta
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	X	X
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	X	X
Sz 3 (gyorsan ülepedő a 10 ⁶ .)	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 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. 04. 08.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2123-14/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: HODI László Hedi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: (S. SZABÓ) Kiskunhalasi Víziközmű-Szolgáltató Rt.

aláírása: S. Szabó Kiskunhalasi Víziközmű-Szolgáltató Rt.

Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-0000000
OTP: 11732064-2005046

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 04. 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: 2019/02126-02127

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2019.04.08.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.04.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.04.08. befejezése: 2019.04.26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemtechnika

Mintavétel helye: **Kisszállás, Hrsz.. 0209/21. Ivánka majori II. csatorna - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02126	2019/02127
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C		17,6
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz			7.70
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm		1633
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l		7,63
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%		83,1
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l		58
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l		0,06
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l		<1
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l		58,06
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l		82
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l		36,8
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l		10
Összes foszfor (PO4)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l		0,70
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l		0,40
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l		114

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: 2019/02126-02127

Megjegyzés:

Szennyvíz bevezetés előtt a mederben nincs víz, így a mintavétel nem lehetséges. A csatornában csak a tisztított szennyvíz folyik.

Melléklet: 2126-27/2019. 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, 2019.04.26.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 77/422-333
Fax: 77/421-643
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:.....Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft......
 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 címe:.....BB: 10702543-08588112-00000007.....
 [24] OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Ivanka Majori II. esatorna tisztított szűz
 cím: Kisszállás hrsz: 0209/21 befogadó

a mintavételi hely azonosítása:

<p>① tisztított szemviz bevezetés után kb 40m-re</p>

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: kb 10cm

A mintavétel ideje: 2019.04.08.
módja: beemelésrel vett pontminta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: első ellenőrzés
 egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizgálandó paraméterek:**Helyszíni megfigyelések:**

átlátszóság (nem akkreditált): 10cm

víz színe: enyhén sárga színű

víz felszíne: a meder szélénél levegőanyagot tartalmaz

partszakasz: garas, cserjékkel, fákkal beült

időjárási viszonyok: naps, száraz idő

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok: MEGFELELŐS: Bevezetés előtt nem lehet mintát venni, mivel a bevezetés előtt a mederben nincs víz. A csatornába

Helyszíni vizsgálatok: csak a tisztított szemviz folyik.

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer
minta jele	①		
hőmérséklet °C	17,6 °C		MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	7,70		MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség μS/cm (20 °C-on)	1633		MSZ EN 27888:1998 HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vizuális)	sárga		MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
oldott oxigén mg/l	7,63 83,1 °C		MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány) HACH Company HQ4od 170700004515
levegő hőmérséklete °C	19,0 °C		nem akkreditált

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 áltl.	1 l	1	1	hűtve
K KOIkr	1l	1	1	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	1	1	hűtve
összes P	300 ml	1	1	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	1	1	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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 04. 08

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2115-B/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve, aláírása: HEDI LÁSZLÓ Hédi Laukt

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: GYÖRGI MIHÁLY

aláírása: Györgi Mihály

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

Adószám: 24688886-2-03

BB: 10102543-08588112-0000007

OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 04. 26.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **felszíni víz**

A mintavétel időpontja: **2019.03.07.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.07. befejezése: 2019.03.21.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kiskunmajsa, Majsa-Szank Főcsatorna - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/01376	2019/01377
Minta helyszíni azonosítása:		tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50 m-re (127699 704583)	tisztított szennyvíz bevezetés után 50 m-re (127566 704766)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,72	7,38
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	817
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	5,03
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,12
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	0,12
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	1,11
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	21
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,23
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,17
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	45
Víz hőmérséklet (helyszínen)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	7,8

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:..... Kiskunhalasi Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
címe:..... Adószám: 24688886-2-03
PB: 10102543-08588112-00000007
tel/fax:..... CEF: 41722064.20050461

A minta származási helye

név: Majsza - Szank Főcsatorna tisztított
cím: Kiskunhalas szennyvíz befogadó

a mintavételi hely azonosítása: ① tisztított szisz bevezetés előtt 50m-re EOU: X: 127669 Y: 704583
② tisztított szisz bevezetés után 50m-re EOU: X: 127566 Y: 704776

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 30 cm

A mintavétel ideje: 2019. 03. 07.
módja: beemelésrel vett minta portuinnal

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem
Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

A mintavételt végezte: HÓDI LÁSZLÓ
Vizsgálendő paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): 40cm
víz színe: egyhöz sárgás
víz felszíne: tiszta
partszakasz: tiszta, rendszeres
időjárási viszonyok: borús, erősen szeles idő
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges
További vizsgálatok:

Helyszíni vizsgálatok:

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer
minta jele	1376 ①	1377 ②	
hőmérséklet °C	7,8°C	13,2°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	7,72	7,38	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	817	1070	MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)	átlátnak színtelen	egyhöz sárgás	HACH Company HQ4od 170700004515
oldott oxigén mg/l	5,03	5,11	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
levegő hőmérséklete °C			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
			HACH Company HQ4od 170700004515
			nem akkreditált

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 áltl.	1 l	1	1	hűtve
K KOIkr	1 l	1	1	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	1	1	hűtve
összes P	300 ml	1	1	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	1	1	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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 1376 - 2019.03.07.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 1376 - 1377 / 2019
 A mintát átvette: [Signature]
 A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő aláírása: [Signature] Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
 Jelen van a megrendelő részéről: [Signature] 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. MÁRC 21 BB: 10102543-08588112-00000007
 OTP: 11732084-20050401

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: 2019/01374-01375

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.07.**

7:00 és 9:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.07. befejezése: 2019.03.21.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01374	2019/01375
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		7.41	7.04
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	966	1139
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	13,8	12,2
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	458	48
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	350	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	32	0,13
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,05
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	233
Összes szervetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	32	54
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	52	57
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	3,8	2,4
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	31	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	685	790
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	120	15

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunági Vízközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10402543-08588112-00000007
tel/fax: OTP: 11732084-20050461

A minta származási helye

név: Kiskunmajsza személtisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | |
|---|
| ① Dugyas személtisztító: rács előtti utolsó árnya |
| ② tisztított sziv: befogadó előtti utolsó árnya |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 03. 07. 7⁰⁰ 9⁰⁰ h

módja: beemelési elvett minta

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

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

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): HÓDI LÁSZLÓ

Vizsgálendő paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

Minta mennyisége mintavételi helyenként:

vizsgálat	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsz.
vizsgálat	WYKMS	Tisztított
SZV1 (ált. k.)	mennyiség	mennyiség
SZV2 (KOI(Kr))	10	10
SZV3 (gyorsan ülep.a 10")	10	10
SZOE 1	10	10
SZOE 2.	10	10
SZOE 3	10	10
összes N	30	30
CN	30	30
S ²		
ANA		
össz.P	30	30
fémek 1		
Fémek 2.(hidridképzés)		
Hg		
Bór		
Fluorid		
AOX		
Bakteriológia		
fenolindex		

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény (1) 1374	eredmény (2) 1375	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	13,8°C	12,2°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,41	7,04	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. Égő	966	1139		

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 vízminőségvizsgáló 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 vízminőség 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. 03. 07.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1374-1375 / 2019

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. 21.

2019 MAREK
Kiskunhalasi Vízellátó Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.13.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.13. befejezése: 2019.03.25.

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:		2019/01469	2019/01470
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
		gépi rács után a puffer műtárgyból, vagy a végátemelőből történhet	tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)
pH (20 °C-on)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	8,35	7,63
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	805
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	360
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	136
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	136
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	161
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,2
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	49
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	845
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	250

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: 2019/01469-01470

Megjegyzés:

Melléklet: 1469-70/2019. 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, 2019.03.25.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tör. 10300002-15903/11-0300325
Adószám: 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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/01469-01470

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.13.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.13. befejezése: 2019.03.22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kiszállítás-szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01469	2019/01470
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után a puffer műtárgyból, vagy a végátemelőből történhet	tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	805	89
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	360	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	136	0,41
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,58
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	30
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	136	7,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	161	21
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,2	0,45
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	49	4,5
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	845	575
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	250	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: 2019/01469-01470

Megjegyzés:

Melléklet: 1469-70/2019. 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, 2019.03.25.



Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve:.....

Kiskunhalasi Vízellátó Vízüzem - horgásztelep 1469

címe:.....

Kiskunhalas, Kéve út 41.

tel/fax:.....

A minta származási helye

név:.....

Kiskunhalas

cím:.....

Kiskunhalas

a mintavételi hely azonosítása.

nyers csiszoló - géni raktár utca
tisztított csiszoló - tisztított csiszoló ártalmatlanító akna

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

módja:.....

pontmintával

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta):
pontmintávalminta jellege (kommunális, ipari, stb.):
kommunálisA mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni**A mintavételt végezte** (laboratórium alkalmazottja név):**Vizsgálendő paraméterek:** nyers csiszoló öntözővíz kényszer**Helyszíni vizsgálatok:**

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C			MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)			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	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			<i>nyen</i>	<i>újalka</i>
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	<i>X</i>	<i>X</i>
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	<i>X</i>	<i>X</i>
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>X</i>	<i>X</i>
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>X</i>	<i>X</i>
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>X</i>	<i>X</i>
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	<i>X</i>	<i>X</i>
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	<i>X</i>	<i>X</i>
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. *03. 13.*

A minta laboratóriumi azonosító száma: *1469-40/15*

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]*

2019 MÁRC 25.

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.

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: 2019/01797-01798

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.26.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.26. befejezése: 2019.04.05.

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:			2019/01797	2019/01798
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakaszos a tisztított víz elvétele, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.03	7.53
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1618	874
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,7	13,0
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1157	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	870	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	152	0,22
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,07
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	152	7,4
Kötött nitrogén (TN _b) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	161	7,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	21	0,05
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	60	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	764	658

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: 2019/01797-01798

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01797	2019/01798
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakszos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	1350	11
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,1	0,55
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,03	<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	0,02	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,11	0,10
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,59	0,07

Megjegyzés:

Melléklet: 1797-98/2019. 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, 2019.04.05.


 Papp Zoltánné
 laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
 Sza.: 10300002-45900411-0000320
 Adószám: 11028030-2-02

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvári Vízi Közmű-Szolgáltató Kft

címe: 6400. Kiskunhalas Kéve út 5.

tel/fax:

A minta származási helye

név: Kiskunvári szennyvíztisztító

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① víz és szennyvíz; 3mm és 1mm gépi rácás közötti mértékű csapadék
- ② tisztított szennyvíz, átmeneti állapotú vízelvezető csatlakozás

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 03. 26.

módja: mintával

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

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

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): DAVID RICHARD

Vizsgálandó paraméterek: szennyvíz szennyvíz vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	12,7	13,0	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,03	7,53	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	
Jegyzet	1698	874		

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	1001/60
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	✓	✓
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	✓	✓
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10°)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	✓	✓
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	✓	✓
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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. 03. 20.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1997-38/2019.

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. 04. 05.

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: 2019/01471-01472

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.13.** 8:00-9:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.13.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.13. befejezése: 2019.03.25.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01471	2019/01472
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	fertőtlenítő műtárgy elfolyó vize
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.47	7.78
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1552	994
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,7	12,7
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1120	74
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	400	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	74	0,33
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,82
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	33
Összes szervetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	84	8,2
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	107	10,9
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,1	0,40
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	46	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	800	630
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	420	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.

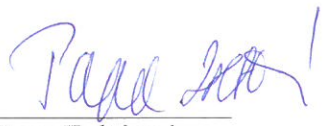
Laboratóriumi sorszám: 2019/01471-01472

Megjegyzés:

Melléklet: 1471-72/2019. 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, 2019.03.25.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 10300002-45904/11-0000321
Adatszám: 11038030-2-03
22

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Vízellátó Rt. - költségvetés

címe: 6000 Kiskunhalas

tel/fax:

A minta származási helye

név: Kiskunhalasi tisztítótelep

cím: Tompa

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz - gépi szűrés után	(csak gépi szűrés után van megvéve)
tisztított szennyvíz - festőtelep utáni elhelyezés	toilet

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 03. 18. 07:00 9:00

módja: mentéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 mintából

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

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): Papp Zoltán

Vizsgálandó paraméterek: szennyvíz ömlesztett minták

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	11,7	12,7	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,47	7,78	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	

Ár: el. r. h. 1552 994

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 sorsszám	
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	X	X
SZ 2 (KOl(Kr))	1 l	hűtés		
Sz 3 (gyorsan ülep.a 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	X	X
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	X	X
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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..... 03. 13.....

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1471-72/209.....

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..... 2019 MÁRC. 25.....

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/01795-01796

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.03.26.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.03.26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.03.26. befejezése: 2019.04.05.

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:			2019/01795	2019/01796
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		7.83	7.60
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1231	887
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,7	13,4
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	955	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	540	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	77	2,8
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,44
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	32
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	77	10,1
Kötött nitrogén (TNb) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	81,9	17,2
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	33	0,18
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	55	4
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1297	642
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	340	10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	1,43	0,69
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,05	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
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,17	0,11

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: 2019/01795-01796

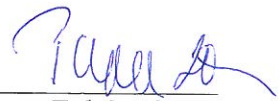
Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/01795	2019/01796
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérő utáni mintavételi csap	SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,87	0,09

Megjegyzés:

Melléklet: 1795-96/2019. 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, 2019.04.05.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvágyi Vízi Közmű-üzemeltető Kft.

címe: 6400. Kiskunhalas Kéve út 5.

tel/fax:

A minta származási helye

név: Fehéshalma Szennyvíztisztító

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① <u>nyers szennyvíz: mérő utáni ny. csap</u>
② <u>tisztított szennyvíz: SBR reakciós utáni, fertőtlenítő előtti mintavételi csap</u>

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019..... 03.26.

módja: manuálisan

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

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

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

A mintavételt végezte (laboratórium alkalmazottja név): DAVID RICHARD

Vizsgálandó paraméterek: szennyvíz szennyvíz vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	<u>12,7</u>	<u>13,4</u>	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	<u>7,83</u>	<u>7,60</u>	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	

Ja, l. vez. l. sz. 1231

887

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 vett 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	
			Kysó Tüdővíz	
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	✓	✓
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	✓	✓
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	✓	✓
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	✓	✓
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	✓	✓
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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. 03.20

A minta laboratóriumi azonosító száma: 1895-39/2019

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. 04.05