

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: 2019/03257-03258

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.27.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.27.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.27. befejezése: 2019.06.04.

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:			2019/03257	2019/03258
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérő utáni mintavételi csap	SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap
pH (20 °C-on)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,43	7,60
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1230	970
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	964	51
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	840	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	90	0,16
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,31
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	80
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	90	18,4
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	126	19,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,5	5,2
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	51	3,5
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	962	754
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	489	28

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: 2019/03257-03258

Megjegyzés:

Melléklet: 3257-58/2019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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

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

A vizsgálati eredmények csak a vizsgált mintára vonatkoznak.

Kiskunhalas, 2019.06.04.



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

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: 2019/02769-02770

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.08.** 10:30-11:30 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.08. befejezése: 2019.05.21.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02769	2019/02770
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérőakna, mechanikai szűrő után	Dongéri Főcsatorna becsatlakozónál
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.17	7.99
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1114	941
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	15,4	16,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	541	316
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	260	35
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	65	40
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	40
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	124	57
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	12,2	5,3
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	39	16
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	622	477
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	188	188

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: 2019/02769-02770

Megjegyzés:

Melléklet: 2769-70/2019. 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, 2019.05.21.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Vízközmű-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: Faszesztőlárb SW. telep
 cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① <u>Dugens szűz: mérőármu, mechanikai szűrő után</u>
② <u>tiszított szűz: Dugens Főcsatorna becsatlakozásnál</u>

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... 05.08. 10³⁰ - 12³⁰ h
 módja: bejelentéssel vett minta
 célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
 minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 részmintából épített 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 szennyvíz vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény ①	eredmény ②	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	<u>15,4°C</u>	<u>16,1°C</u>	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	<u>8,17</u>	<u>7,99</u>	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	<u>1114</u>	<u>941</u>		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

Mintavétel során használt eszközök: teleshópos 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	X	X
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 mó/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	X	X
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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. 05. 08.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2169770/2019

A mintát átvette: Dániel Kulcsár

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: László

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 05. 21.

Vízszolgáltatás Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Sz.: 1030992-45003411-0000320
Adószám: 1103RC30-2-00

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: 2019/02910-02911

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.14.** 13:30-14:30 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.14.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.14. befejezése: 2019.05.27.

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:		2019/02910	2019/02911
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	8.30	7.40
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1479
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	15,7
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	683
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	420
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	107
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	107
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	120
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,0
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	47
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	718
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	227

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: 2019/02910-02911

Megjegyzés:

Melléklet: 2910-11/2019. 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, 2019.05.27.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsgai Víziközmű - Szolgáltató U/ft

címe: 6400 Kiskunhalas Károlyi út 5.

tel/fax:

A minta származási helye

név: Kelebia Szennyvíztároló

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | | |
|---|--|
| ① | nyers szennyvíz: gépi rácsot követő akna mintavételi hely |
| ② | tisztított szennyvíz: letöltendő előtt tisztított szennyvíz akna |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... 05. 14. 13³⁰ - 14³⁰

módja: bemutattal

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3. vizeminta bel. képzett átlagminta

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

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

szennyvíz mint: vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	①	②		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	15,7	16,2	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	HACH Company HQ40d 170700004515
pH (20 °C)	8,30	7,40	MSZ 1484-22:2009	
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1479	1071		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			(1)	(2)
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	X	X
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	X	X
Sz 3 (gyorsan üleped. a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	X	X
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	X	X
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mó/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	X	X
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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. 05. 14.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2910-1/2019

A mintát átvette: *W. He*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: *DAVID RICHARD David Richard*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *F. A. B. A. N.*

aláírása: *F. A. B. A. N.*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 05. 27.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/02904-02905

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.14.** 14:00-15:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.14.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.14. befejezése: 2019.05.27.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02904	2019/02905
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	Parshall csatorna utáni mintavételi akna
pH (20 °C-on)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,85	7,68
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1420	950
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	16,1	16,6
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	754	31
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	450	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	72	0,63
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,31
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	9,0
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	72	2,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	84	2,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,0	0,78
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	37	3
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	664	559
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	246	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: 2019/02904-02905

Megjegyzés:

Melléklet: 2904-05/2019. 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, 2019.05.27.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
8400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10102543-08588112-00000007
tel/fax: OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Kiskunhalas szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

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

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 05. 14. 14⁰⁰ - 15⁰⁰ h

módja: bevezetéssel vett minta

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 db pontminta, 2 db átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált



nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek: önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény ①	eredmény ②	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	16,1 °C	16,6 °C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)			MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm				
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 Víztisztítás. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Víztisztítás. Mintavétel. A szennyvízből vett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Víztisztítás. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			<i>nyjt</i>	<i>Tünet</i>
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	^	r
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	^	r
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	^	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	^	^
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. 05. 14.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2904-05/2019

A mintát átvette: *hike* Szám: 1030002-45000411-00003285 Adószám: 11038030-2-03

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni)

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: *HODI LÁSZLÓ Hodi László*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása: *J. Bal* Kiskunhalasi Vízközmű Szolgáltató Rt.

8400 Kiskunhalas, Körösi Cs. S.

Adószám: 24688886-2-03

BB: 10102543-08588112-00000007

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 05. 24. 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: 2019/02767-02768

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.08.** 8:00-10:00 közt vett 5 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.08. befejezése: 2019.05.21.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02767	2019/02768
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		7.64	7.88
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	898	731
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,7	18,1
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	451	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	250	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	19,4	5,0
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,12
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	65
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	19,4	19,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	35	25
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,5	3,55
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	21	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	617	476
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	102	22

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: **szaksági Víziközmű-Szolgáltató Kft.**
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
 Adószám: 24688886-2-03
 címe: **BB: 10102543-08588112-b0000007**
 tel/fax: **OTP: 11732064-20050461**

A minta származási helye

név: **Kiskunmajsa szennyvíztisztító telep**
 cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① nyers szennyvíz: rács előtti utolsó árnya
② tisztított szennyvíz: befogadó előtti utolsó árnya

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. **05. 08. 8⁰⁰ - 10⁰⁰ 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

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	17,7°C	18,1°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,64	7,88	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	898	731		
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	

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: 2019/02906-02907

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.14.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.14.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.14. befejezése: 2019.05.27.

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:			2019/02906	2019/02907
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rác 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		8.47	7.75
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1612	840
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	16,0	15,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	807	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	660	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	115	1,87
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,89
Nitrátió	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	42
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	115	11,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	136	11,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	12,9	1,01
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	31	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	876	580
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	146	28

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: 2019/02906-02907

Megjegyzés:

Melléklet: 2906-07/2019. 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, 2019.05.27.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003281
Adószám: 11038030-2-03
T.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Vtft
 címe: 6400. Kiskunhalas Kéve út 5.
 tel/fax:

A minta származási helye

név: Kicszállás szennyvíztelep
 cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- | |
|---|
| ① <u>nyers szennyvíz: gépi rács után a puffa műtőigényel</u>
<u>vagy a végtemelőből történhet</u> |
| ② <u>tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz átmeneti aknából</u>
<u>(csakaszos, a tisztított szennyvíz elvétele)</u> |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019...05.14.....

módja: bemenéssel.....

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

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

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
 egyéb-megnevezni

Vizsgálendő paraméterek:

szennyvíz ~~szennyvíz~~
 szennyvíz
 szennyvíz

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	16,0	15,6	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	8,47	7,75	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1612	840		
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 Vízzminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
 MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízzminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
 MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízzminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

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 üleped. 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. 05. 14.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2906-77/2019.

A mintát átvette: *h. h.*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: *DAVID RICHARD* *David Rich*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *ZSIZSAK MIHÁLY*
 aláírása: *Zsuzsa Mihály*

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
 6400 Kiskunhalas, Kéve út 4/a. 41.
 Adószám: 18300002-45300411-00003883285
 Adószám: 110380302-03-03

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 05. 27.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/03259-03260

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.27.**

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.27.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.27. befejezése: 2019.06.04.

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:			2019/03259	2019/03260
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakaszos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,45	7,81
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1423	885
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	17,2	18,8
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1065	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	700	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	90	0,61
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,04
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	16,4
Összes szervetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	92	4,32
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	112	4,32
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	16,0	0,47
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	65	<2

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/03259-03260

Minta laboratóriumi azonosítása:		2019/03259	2019/03260
		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
Minta helyszíni azonosítása:		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 oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	777
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	694
			596
			21

Megjegyzés:

Melléklet: 3259-60/2019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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

Kiskunhalas, 2019.06.04.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel.: 10300002-45900471-0000328;
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-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/02908-02909

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.05.14.** 12:00-13:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.05.14.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.05.14. befejezése: 2019.05.27.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/02908	2019/02909
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtti mintavételi hely	fertőtlenítő műtárgy el-folyó vize
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.83	7.80
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1235	953
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	15,9	16,8
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	684	35
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	520	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	71	1,87
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz.	mg/l	<0,01	1,13
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	42
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	71	11,9
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	87	11,9
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,1	1,96
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	38	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	734	624
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	178	<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: 2019/02908-02909

Megjegyzés:

Melléklet: 2908-09/2019. 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, 2019.05.27.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száj: 10300002-45900411-000032X
Adószám: 11030030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Víziközmű-szolgáltató Kft.
címe: 6400. Kiskunhalas Kőrösi út 5.
tel/fax:

A minta származási helye

név: Tompa Szennyvízteljesítő
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① nyers szennyvíz: gépi rács után mintavételi hely.
- ② tisztított szennyvíz: letöltendő mintáig előző vize

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 05. 14. 12⁰⁰ - 13⁰⁰

módja: bementés

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 részmintából képzett 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

Vizsgálandó paraméterek:

szennyvíz mininti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	15,9	16,8	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,83	7,80	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1235	953		
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	
			nyiro	Ujvevő
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. 05. 14.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2908-09/2019

A mintát átvette: *h. h.*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: *DAVID RICHARD*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
 A megrendelő képviselőjének neve: *CSERFI NORBERT*
 aláírása: *Cseferi Norbert*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 05. 21.