

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.30.** 12-13 óra között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.30.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.30. befejezése: 2019.08.15.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Fajsz szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/05150	2019/05151
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,45	7,48
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1596	1177
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	21,7	23,2
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	581	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	245	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	66	1,34
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,33
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	29
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	66	8,34
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	97	10,3
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,1	0,21
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	27	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1028	838
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	412	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,28	0,60
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,02	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,08	<0,05

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-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2019/05150-05151

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/05150	2019/05151
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács u- tán	tisztított szennyvíz mintavételi csap
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,45	0,05

Megjegyzés:

Melléklet: 5150-5151 /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, 2019.08.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száll.: 10300003-4590041-10003265
Adószám: 110340030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunvári Víziközmű - Szolgáltatási Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas Körösi út 5.

tel/fax:

A minta származási helye

név: Fagysszennyvíz tisztító telep

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① Nyersvíz: gépi rács után
② Tisztított víz: tisztított szennyvíz mér. csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 30. 12:00 : 13:00

módja: bemenetnél és kimenetnél

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 pontminta bel. lepett átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált ☒

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

☐

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

nem

egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

önkontroll mintái vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	21,7°C	23,2°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,45	7,48	MSZ 1484-22:2009	
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1596	1177		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	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			<i>nyilván</i>	<i>terület</i>
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	<i>✓</i>	<i>✓</i>
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	<i>✓</i>	<i>✓</i>
Sz 3 (gyorsan ülep.a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>✓</i>	<i>✓</i>
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>✓</i>	<i>✓</i>
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	<i>✓</i>	<i>✓</i>
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	<i>✓</i>	<i>✓</i>
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 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	<i>✓</i>	<i>✓</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	<i>✓</i>	<i>✓</i>
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	<i>✓</i>	<i>✓</i>
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.....*01.30*.....

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: *Székely Zoltán*.....

aláírása:.....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.....*01.15*.....

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/04336-04337

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.02.** 12:00-13:00 közt vett 3 részmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.02. befejezése: 2019.07.30.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Harta, Új szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/04336	2019/04337
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz tározó medence
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.48	7.65
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1621	1193
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,3	24,3
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	681	41
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	360	18
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	73	3,3
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,82
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	3,3
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	73	4,4
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	88	5,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	31	2,3
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	46	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1087	846
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	202	18
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,71	0,31
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05

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: 2019/04336-04337

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/04336	2019/04337
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz tározó medence
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,36	0,07
Vas (Fe)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,97	0,08
Mangán (Mn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,14	0,08
Arzén (As)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	µg/l	<0,05	<0,05
Ón (Sn)	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet	µg/l	<0,01	<0,01
Molibdén (Mo)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01

Megjegyzés:

Melléklet: 4336-37/2019. 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, 2019.07.31.



Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

Adószám: 11038030-2-02
szla: 10300002-45900411-0000327
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve:
Kiskunhalasi Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
címe: Adószám: 24683886-2-03
tel/fax: BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050431

A minta származási helye

név: Hanta szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① nyers szennyvíz: osztóvíz, gépi rács után
② tisztított szennyvíz: tisztított szűz tározó medence

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 02. 12⁰⁰ = 13⁰⁰
módja: bejelentéssel

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

Vizsgálandó paraméterek:

önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	23,3°C	24,3°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,48	7,65	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1621	1193		
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 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 sorsszám	
			kegyes	6521/64
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. 07. 07.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 4336-37 / 2019.

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: Hódor László Hód. László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Rt.
aláírása: 16400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

Rögzítés: 16400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
BB: 10102543-09588112-00000000
OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 07. 07.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/04263-04264

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.01.** 13 és 14 óra között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.01.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.01. befejezése: 2019.07.25.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kalocsa, szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/04263	2019/04264
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.34	7.29
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1594	792
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	26,1	26,0
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1264	86
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	720	20
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	80	1,5
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	14,7
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	80	5,0
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	146	8,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	15,7	0,44
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	76	3,4
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1036	550
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	590	35

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/04263-04264

Megjegyzés:

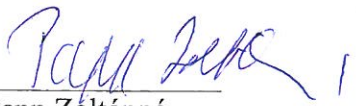
Melléklet: 4263-4264/2019. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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, 2019.07.25.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 103000002-45900411-00003285
Adatszám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Vízi Közmű- és Szennyvíztisztító Kft.

címe: 6400. Kiskunhalas Kéve út 5.

tel/fax:

A minta származási helye

név: Kalocsa Szennyvíztisztító

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

① nagy szennyvíz, gépi rács után
② tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz mintavétel. csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 02.01. 13-14 óra

módja: lemerítés

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 véletlenül vett átlagminta

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

A mintavétel: akkreditált ☒

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

☐ nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

Szennyvíz szennyvíz

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	26,1	26,0	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,34	7,29	MSZ 1484-22:2009	
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1594	792		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	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			①	②
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. 07. 21.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 4263-64 / 2019

A mintát átvette: *[Signature]*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: *[Signature]*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 07. 21.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/04330-04331

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.02.** 9-10 óra között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.02. befejezése: 2019.07.22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Solt szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/04330	2019/04331
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			I. biológiai lépcső műtárgynál az ATEV nyomócső kifolyásánál+-kommunális szennyvíz gépi rács előtt	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.61	8.12
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	4290	962
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	27,3	26,9
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	3711	85
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	2300	24
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	532	43
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	532	43
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	589	58
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	8,09	1,92
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	103	23,4
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1215	528
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	104	21

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/04330-04331

Minta laboratóriumi azonosítása:			2019/04330	2019/04331
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			I. biológiai lépcső műtárgynál az ATEV nyomócső kifolyásánál+ kommunális szennyvíz gépi rács előtt	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
Összes aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l		<0,5
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,41	<0,2
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,22	0,14
Coliformszám	MSZ EN ISO 9308-2:2014	/100 ml		8700
<i>Escherichia coli</i> szám	MSZ EN ISO 9308-2:2014	/100 ml		5010

Megjegyzés:

Melléklet: 4330-4331 /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, 2019.07.22.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szála.: 10300002-45900411-00003203
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Vízellátó Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

címe: Adószám: 24688886-2-03

tel/fax: BB: 10102543-08988112-00000007

OTP: 11732064-20050451

A minta származási helye

név: Salt szennyvíztisztító telep

cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- nyers szűz: 1. biológiai lépcső műtárgyánál az ATEU nyomdacsó kifolyásánál + 80mm szűz gépi rács előtt
- filtrált szűz: filtrált szűz nyomdacsóval a műtárgy előtt

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 02. 9⁰⁰ - 10⁰⁰ C

módja: beemelés és kifolyás

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált ☒

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

önkontroll szűzvíz cölög

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
hőmérséklet °C	27,3°C	26,9°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
pH (20 °C)	7,61	8,12	MSZ 1484-22:2009	
fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	4290	962		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	

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			Agg	Tinta
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 I		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	✓	✓
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml	✓	✓
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ KBr-KBrO ₃ / 200ml	✓	✓
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		

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

A minta laboratóriumi azonosító száma: 4880-31/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: HODI LÁSZLÓ

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:
 aláírása:
 Kiskunfélegyházi Víziközmű-Szolgáltató Rt.
 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
 Adószám: 24666566-2-02
 AB: 10102543-08588112-00000007
 OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 07. 02.