

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: 2020/01971-01972

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 30.** 13-14 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 30.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 30. befejezése: 2020. 04. 15.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01971	2020/01972
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rác után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.78	7.53
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1725	1241
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	9,0	10,0
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	969	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	480	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	79	0,78
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,57
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	79	7,75
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	106	11,5
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	12,5	1,65
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	64	6,0
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1027	875
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	291	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,04	0,51
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,02	<0,01

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2020/01971-01972

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01971	2020/01972
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	1,83	0,07
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		178

Megjegyzés:

Melléklet: 01971-01972/2020. 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, 2020. 04. 15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető
VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 10300002-45900411-00003285
Ártárazsám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**
címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Fajsz**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz mintavételi csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020... 03. 30. 13⁰⁰ - 14⁰⁰

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagminta
minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálendő paraméterek:

- Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), Ammónia-N, Nitrit,
Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.
 KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Cu, Hg, Cd, Pb

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	9,0	10,0	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,78	7,53	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1725	1241		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 03.30.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 01971-01972.17-020,

A mintát átvette: *[Signature]*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BONBOR DEZSO
aláírása: *[Signature]*

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 44.
Tel: 10300002-45900411-0000328
Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása: *[Signature]*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 04.15.

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: 2020/01973-01974

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 30.**

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 30.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 30. befejezése: 2020. 04. 15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kalocsai Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Fajsz, Hrsz.: 03/14. Duna folyó befogadó 1507,52 fkm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01973	2020/01974
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.60	8.51
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	380	382
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	12,91	13,00
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	109,9	110,3
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	<0,01	0,04
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,02	0,02
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,7	2,0
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,72	2,06
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	2,72	3,12
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	10	10
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	0,08	0,11
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	<0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	21	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: 2020/01973-01974

Megjegyzés:

Melléklet: 01973-01974/2020. 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, 2020. 04. 15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő
neve: Kiskunhalasi Vízellátó Szolg. Kft.
címe: 6600 Kiskunhalas, Körön út 5.

A minta származási helye
név: Tüskelatt szennyvíz befolyás
cím: Fajta Hrsz.: 03/16, Duna folyó befolyás 1507,52 km mellette

a mintavételi hely azonosítása:

- ① Tüskelatt szennyvíz bevezető előtt 50m-re
- ② Tüskelatt szennyvíz bevezető után 50m-re

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

A minta jellege: befolyás

A mintavétel mélysége: - 10 - (-120 cm)

A mintavétel ideje: 2020. 03. 30.

módja: nem felül

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálandó paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

átlátszóság (nem akkreditált): - 40 cm

víz színe:

víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt): -

Partszakasz: tó

időjárási viszonyok: kellemes

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	8,1	8,1	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH (20 °C-on)	8,60	8,51	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség μS/cm (20 °C-on)	380	382	MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)			HACH Company HQ4od 170700004515
oldott oxigén mg/l	12,91	13,00	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
levegő hőmérséklete °C	109,9%	110,3%	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
			nem akkreditált
			HACH Company HQ4od 170700004515

Mintavételi módszer azonosítói:

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

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

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020.03.30.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 01973-01974/2020

A mintát átvette: *[Signature]*

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO
 aláírása: *[Signature]*

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020.04.15.

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: 2020/01559-01560

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020.03.05.** 08-09 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020.03.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020.03.05. befejezése: 2020.03.17.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kalocsa, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01559	2020/01560
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		7.52	7.30
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1686	1345
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,4	13,4
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1860	36
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1040	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	51	3,7
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	4,9
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	28
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	51	11,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	185	18,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	29	2,1
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	60	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	2031	908
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	382	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: 2020/01559-01560

Megjegyzés:

Melléklet: 01559-01560/2020. 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, 2020.03.17.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
TISZ: 70380002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**

cím: **Kalocsa**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után

tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz mintavételi csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020... 03.05. ... 8-9 óra

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett 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 szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), Ammónia-N, Nitrit,

Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.

KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Cu, Hg, Cd, Pb

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	12,4	13,4	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,52	7,30	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1686	1345		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

MSZ EN ISO 19458:2007 Víztisztóság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Víztisztóság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 03. 05.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 01559 - 1560/2020

A mintát átvette: *[Signature]*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: DÁVID RICHÁRD

aláírása: *[Signature]*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása: *[Signature]*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 03. 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: 2020/01750-01751

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 03. 12.** 09-10 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 03. 12.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 03. 12. befejezése: 2020. 03. 30.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01750	2020/01751
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			osztómű-tárgy kilépési zónája	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.45	8.03
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2181	1153
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,8	16,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	860	38
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	500	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	128	22
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	7,7
Nitrácion	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	128	24,3
Kötött nitrogén (TN _b) (összes nitrogén)	MSZ EN 12260:2004	mg/l	149	29,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	8,5	1,37
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	51	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1230	686
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	164	<10
Szabad aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l		<0,5
Kötött aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l		2,3

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: 2020/01750-01751

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/01750	2020/01751
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			osztómű-tárgy kilépési zónája	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
Összes aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l		2,3
Coliformszám	MSZ EN ISO 9308-2:2014	/1 ml		6
<i>Escherichia coli</i> szám	MSZ EN ISO 9308-2:2014	/1 ml		0

Megjegyzés:

Melléklet: 01750-01751/2020. 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, 2020. 03. 30.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

Víz- és szennyvízellátás KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel.: 10300002-45900411-00003285
Fax: 77/421-643
Működési szám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: **Kiskunsági Víziközmű – Szolgáltató Kft.**
címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Solt**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: osztómű kilépési zónája
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz nyomóvezeték, mintavételi csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020... 03.12. 9⁰⁰–10⁰⁰h.....

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett 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 szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N - ammónia, Nitrit,
Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, összes. P, SZOE, össz.leb.a., össz. old.a.

Tisztított szv.-ből: össz.akt.klór, Coliform

KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	19,8°C	15,6°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,45	8,03	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	2481	1153		
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 végzett 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 sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 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 S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		x
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 03.12.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 01500-01751/2020

A mintát átvette: *Olga Rany*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: *Hódi László*
 aláírása: *Hódi László*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
 A megrendelő képviselőjének neve: *Kovács Zoltán*
 aláírása: *Kovács Zoltán*

Kiskunsági Víziközműszolgáltató Rt.
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 9.
 Adószám: 24688806-2-09
 BB: 10102543-08588112-00000006
 OTP: 11732064-2005646

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 03.30.