

Laboratóriumi sorszám: 2020/06957-06958

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 10. 08.** 12-13 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 10. 08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 10. 08. befejezése: 2020. 10. 21.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**Mintavétel helye: **Fajsz, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/06957	2020/06958
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz	nyers szennyvíz
			tisztított szennyvíz mintavételi csap	gépi rács után
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7.69	7.43
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1371	1078
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	18,7	19,9
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	780	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	400	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	75	0,08
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,28
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	33
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	75	7,66
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	95	10,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,9	2,6
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	60	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	813	821
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	310	<10
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		134

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2020/06957-06958

Megjegyzés:

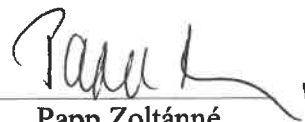
Melléklet: 06957-06958/2020. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

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. 10. 21.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szla.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helyenév: **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....10....08.....12⁰⁰ – 13⁰⁰.....

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagmintaminta 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, összes-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	18,7	19,9	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,69	7,43	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1371	1078		
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	
			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		

2020 OKT 08.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 06957-06958/2020

A mintát átvette: Dániel Rózsa

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BONDOR
aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nem jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: [Signature]
aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 2020 OKT 21

Laboratóriumi sorszám: 2020/06959-06960

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 10. 08.**

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 10. 08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 10. 08. befejezése: 2020. 10. 21.

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:			2020/06959	2020/06960
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	14,7	14,6
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.33	8.33
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	333	334
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	9,79	9,82
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	97,5	97,7
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,02	0,03
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,01
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,2	1,2
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,22	1,24
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	1,76	2,05
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	8,3	8,3
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	0,18	0,18
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	<0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	15	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: 2020/06959-06960

Megjegyzés:

Melléklet: 06959-06960/2020. 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. 10. 21.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-43900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
2.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunhalasi Víziközmű Szolg. Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kéve út 5.

A minta származási helye

név: Szennyvíztisztító telep - tisztított szennyvíz befogadó

cím: Fajz, Hrsz.: 03/14 Duna folyó Befogadó
1507,52 flm mélyen

a mintavételi hely azonosítása:

① Tisztított szennyvíz bevezetési előtt
② Tisztított szennyvíz bevezetési után

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 30 cm

A mintavétel ideje: 2020. 10. 08.

módja: merítéssel

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezniA mintavétel: akkreditált ☒ nem akkreditált ☐

Vizsgálandó paraméterek:

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	①	②
átlátszóság (nem akkreditált)	-30 cm	-30 cm
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	Nem figyelhető meg	Nem figyelhető meg
Partszakasz	Rendezett	Rendezett
időjárási viszonyok	Szeles	Szeles
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem</u> szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	①	②		
hőmérséklet °C	14,7	14,6	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,33	8,33	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 °C-on)	333	334	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ40d 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	9,79	9,82	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ40d 170700004515
oxigéntelítettség %	97,7%	97,5%	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

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

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízhőminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

MSZ ISO 5667-4:2017 Vízhőminőség. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez

MSZ ISO 5667-6:2017 Vízhőminőség. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfigat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K áltl.	1 l	1	1	hűtve
BOI(5)	1 l	1	1	hűtve
K KOLkr	1 l	1	1	2 ml 98 % H_2SO_4
foszfát	300 ml	1	1	hűtve
összes P	300 ml	1	1	1 ml 98 % H_2SO_4
összesN	300 ml	1	1	1 ml 98 % H_2SO_4 / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO_3 / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO_3 KBr-KBrO ₃ / 200ml
fenolindex	1 l			85 % H_3PO_4 1 g Cu SO ₄ , hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon

vödör, szűrő

szivattyú

hőmérséklet mérő

2020 OKT 08

A minta laboratóriumba érkezésének ideje:

A minta laboratóriumi azonosító száma: 06959-06960/2020

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: BONDOR DEZSŐ

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: [Signature]

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020 OKT 21

Laboratóriumi sorszám: 2020/07376-07377

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 10. 26.** 09-10 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 10. 26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 10. 26. befejezése: 2020. 11. 05.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Harta, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/07376	2020/07377
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		7.24	7.83
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1587	1283
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	15,6	18,5
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	932	51
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	560	20
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	84	4,7
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,34
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	84	5,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	102	8,32
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,0	1,12
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	74	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	982	870
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	309	23
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		202

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: 2020/07376-07377

Megjegyzés:

Melléklet: 07376-07377/2020. 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. 11. 05.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száj: 1030002-4590041-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta származási helyenév: **Szennyvíztisztító telep**cím: **Harta**

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: osztómű, gépi rács után

tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz tározó medence

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020...10.26...9⁰⁰...10⁰⁰...

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagmintaminta 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, 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	15,6	18,5	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,24	7,85	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1587	1283		
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 Vízhőszigetelés. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOl(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. 10. 26.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 7376-77/2020

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: SEBESTYÉN ANITA

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: MOMB JÓZSEF

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 11. 05.

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-2000000007
[44]

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

Laboratóriumi sorszám: 2020/07378-07379

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 10. 26.**

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 10. 26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 10. 26. befejezése: 2020. 11. 05.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Harta, Hrsz.: 04/2. Duna folyó befogadó 1545,06 fkm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/07378	2020/07379
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	11,9	11,5
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.26	8.29
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	351	355
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	9,78	9,81
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	96,2	96,9
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,05	0,12
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,02	0,03
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,7	1,7
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,77	1,85
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	2,28	2,29
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	9,2	9,7
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	0,17	0,17
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,07	0,06
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	18	18

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: 2020/07378-07379

Megjegyzés:

Melléklet: 07378-07379/2020. 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. 11. 05.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száj: 10300002-45900411-000033285
Adószám: 11038030-2-03
7.

7378-7379/2024

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:.....

Kiskunhalasi Víziközmű Rt. Zrt.

címe:.....

6400 K. halas, Körösi ú. 5.

A minta származási helye

név:

cím:.....

Harta, Hár. öv, Duna folyó, befogadó
1545, 16 fős hely. hint. sz. befogadó

a mintavételi hely azonosítása:

① Tiszt. sz. bevez. előtt 300 m. - re
② Tiszt. sz. bevez. után 200 m. - re

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

A minta jellege:.....

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje:.....

módja:

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált ☒ nem akkreditált ☐

Vizsgálandó paraméterek: a mérőeszköz mérése

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tiszt. sz. bevez. előtt	Tiszt. sz. bevez. után
átlátszóság (nem akkreditált)		
víz színe	Tiszta, hűvös árnyalat	Tiszta, hűvös, orvosi árnyalat
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	nem látható	nem látható
Partszakasz	dűz víz növényzet	dűz növényzet
időjárási viszonyok	borús, párás	borús
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	bevez. 1078	bevez. 1078		
hőmérséklet °C	11,9	11,5	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,26	8,29	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 °C-on)	381	385	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)		híze 0,02	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	9,78	9,81	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	96,2	96,9	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízmintavételi programok tervezése

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

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízzminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

MSZ ISO 5667-4:2017 Vízzminőség. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez

MSZ ISO 5667-6:2017 Vízzminőség. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		db	db	
K áltl.	1 l			hűtve
BOI(5)	1 l			hűtve
K KOIkr	1 l			2 ml 98 % H_2SO_4
foszfát	300 ml			hűtve
összes P	300 ml			1 ml 98 % H_2SO_4
összes N	300 ml			1 ml 98 % H_2SO_4 / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 μm -o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO_3 / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 μm -o szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 μm -o szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO_3 KBr-KBrO ₃ / 200ml
fenolindex	1 l			85 % H_3PO_4 1 g Cu SO ₄ , hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon

vödör, szűrő

szivattyú

hőmérséklet mérő

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020.10.26

A minta laboratóriumi azonosító száma: 7378-79/2020

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: SERESI YEN KOTAC

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: MOLYÓ JOZSEF

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: 2020 NOV 05

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020 NOV 05

Kiskunfélegyháza Községi Víz- és Csatornázási Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunfélegyháza, Kőrösi út 5.
 Adószám: 2468886-2-03
 BB: 1012543-05588112-000000037
 QIP: 1173204-000000037

Laboratóriumi sorszám: 2020/06795-06796

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 10. 05.** 14-15 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 10. 05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 10. 05. befejezése: 2020. 10. 14.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kalocsa, szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/06795	2020/06796
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		7.60	7.78
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1474	1273
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,4	20,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1143	36
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	720	11
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	55	3,4
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	3,5
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	3,8
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	55	4,45
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	84	5,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	15,1	1,03
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	81	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	970	891
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	589	12

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: 2020/06795-06796

Megjegyzés:

Melléklet: 06795-06796/2020. 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. 10. 14.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03
7.

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.....10.05. 14⁰⁰=15⁰⁰h.....

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, összes-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	19,4 °C	20,6 °C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,60	7,48	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	1474	1273		
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	
			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		
2020 OKT-05				

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

A minta laboratóriumi azonosító száma:06795-06796/2020

A mintát átvette:A

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódi Péter
aláírása: Hódi Péter

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:
aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020....2020 OKT 14

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

Laboratóriumi sorszám: 2020/07380-07381

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2020. 10. 26.** 11-12 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 10. 26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 10. 26. befejezése: 2020. 11. 05.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Solt, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/07380	2020/07381
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		7.47	7.81
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2067	1359
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	16,4	17,0
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	895	65
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	560	25
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	204	14,4
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,15
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	204	14,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	218	17,9
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	8,5	1,57
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	68	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1146	886
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	108	25
Szabad aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l	<0,5	<0,5

Laboratóriumi sorszám: 2020/07380-07381

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/07380	2020/07381
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			osztómű-tárgy kilépési zónája	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
Kötött aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l	<0,5	<0,5
Összes aktív klór	MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	mg/l	<0,5	<0,5
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		214
Coliformszám	MSZ EN ISO 9308-2:2014	/1 ml		10960
<i>Escherichia coli</i> szám	MSZ EN ISO 9308-2:2014	/1 ml		2400

Megjegyzés:

Melléklet: 07380-07381/2020. 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. 11. 05.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

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

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi 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 csapA mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2020...10...26...11⁰...12⁰.....

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagmintaminta 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, össz. 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	16,4	17,0	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
X pH (20 °C)	7,47	7,81	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C- on) µS/cm	2067	1359		
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	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOl(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		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. 10. 20.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 7380-811200

A mintát átvette: [Signature]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni)

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: SEBESTYÉN ÁRTAL

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: HORVÁTH JÓZSEF

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020. 2020 NOV 06.

ME. 03. 02. Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft. Kiadás időpontja 2019.08.01. 7. kiadás, 1. változat

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

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2020. 10. 26.**

A minta beérkezésének időpontja: 2020. 10. 26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2020. 10. 26. befejezése: 2020. 11. 05.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmmérnökség

Mintavétel helye: **Solt, Pólyafoki dűlő 0190/2. Solti árapasztó csatorna 1+922 cskm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2020/07383	2020/07384
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés e-lőtt	tisztított szennyvíz bevezetés u-tán
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	13,5	13,4
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8.20	8.02
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	341	357
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	8,20	8,39
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	79,3	82,5
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,07	1,36
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,02	0,09
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,0	1,0
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,09	2,45
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	1,58	2,50
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	9,2	9,7
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	0,11	0,15
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	0,07
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	18	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: 2020/07383-07384

Megjegyzés:

Melléklet: 07383-07384/2020. 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. 11. 05.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szám: 1030002-4590417-00003285
Adatszám: 11038030-2-03

4383-7389/2020

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve:

címe:

A minta származási helye

név:

cím:

a mintavételi hely azonosítása:

(1) Tírt. sv. bevezetés előtt 50 m.

(2) Tírt. sv. bevezetés után 100 m.

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

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2020.10.26.

módja:

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált ☒nem akkreditált ☐

Vizsgálandó paraméterek:

a szervesanyag mennyiség

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	tírt. sv. bevez. előtt	tírt. sv. bevez. után
átlátszóság (nem akkreditált)		
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)		
Partszakasz		
időjárási viszonyok		
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	T. h. 8. u. 1. n. előtt 6. u. 4. n.			
hőmérséklet °C	13,5	13,4	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,20	8,02	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	341	357	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)	4 n. l. u.	7 n. l. u.	MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	8,39	8,20	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	82,5	79,3	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

		minta jele		
komponens	térfogat	db	db	tartósítás
K átl.	1 l			hűtve
BOI(5)	1 l			hűtve
K KOLkr	1 l			2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml			hűtve
összes P	300 ml			1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összes N	300 ml			1 ml 98 % H ₂ SO ₄ / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ-m szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 µ-m szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 µ-m szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ KBr-KBrO ₃ / 200ml
fenolindex	1 l			85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ , hűtve
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

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

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. 10. 26.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 7383-89/2020

A mintát átvette: Dan K...

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: SEBESTYÉN ANITA

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: HOMÓ ZOLTÁN

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2020 NOV 05.

Kiskunsági Vízügyi Szolgáltató Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
 Adószám: 24888886-2-03
 Bg: 10102543-08588112-00000007
 OTP: 11732054-20050461