

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 10. 11.** 13-14 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 10. 11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 10. 11. befejezése: 2023. 10. 19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07477	2023/07478
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvógépház alatti tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,25	7,50
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1605	1187
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,9	21,7
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	603	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	380	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	73	0,37
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,71
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	11,3
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	73	3,2

Laboratóriumi sorszám: 2023/07477-07478

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07477	2023/07478
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvógépház alatti tisztított szennyvízes akna
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	83	7,38
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,8	1,70
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	52	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	960	774
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	149	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	80	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	69	<10

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/07477-07478. 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, 2023. 10. 19.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

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

07477
07478

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Fülöpszállás - Soltszentimre**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna (gépi rács előtt)	07477
tisztított szennyvíz: fúvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna	07478

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023... 10. 11. 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 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. szervesetlen N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.- izzítási
maradék, vesztesége

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	19,9°C	21,7°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
X pH (20 °C)	7,25	7,50	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1605	1187		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi 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°.)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mó/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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: 2023. 10.11. 16⁰⁰

A minta laboratóriumi azonosító száma: 107477-07478

A mintát átvette: TKK S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: VÍZÉPSZOLG-94 KFT.

Mintavevő neve: Hódi Károly

aláírása: Hódi Károly

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 10.19

Jóváhagyta: X

Vízüzemi Szolgálat
6400 Kiskunhalas, Körösi út
Adószám: 24688886-2-03
10102543-08588112-00000007
1032064-20050461

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2023.07.26.	1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	-------------

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2023. 10. 04.** 14-15 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 10. 04.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 10. 04. befejezése: 2023. 10. 12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Jakabszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07193	2023/07194
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	tisztított szennyvíz végátemelő (homokutósűrítő az utolsó tisztító műtárgy)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,71	7,42
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1997	1029
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	20,9	23,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1030	38
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	680	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	56	1,64
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,16

Laboratóriumi sorszám: 2023/07193-07194

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07193	2023/07194
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	tisztított szennyvíz vé- gátelő (ho- mok utószü- rő az utolsó tisztító mű- tárgy)
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	15,0
Összes szervesen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	56	5,4
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	204	8,88
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	18,2	0,94
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	51	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1310	681
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	245	11
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	56	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	189	<10

Megjegyzés:


Melléklet: MJ2023/07193-07194. 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, 2023. 10. 12.


Konkolyné Tóth Anikó
 laboratórium vezető
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
 Szla.: 11000003285
 Adószám: 11000003285

MJ 2023/
07193-
07194

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Jakabszállás**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	07193
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)	07194

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023. 10. 04. 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 – Ammónium N, Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, össz.-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.-izzítási veszteség-maradék
- 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	20,9°C	23,1°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,71	7,42	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1997	1029		
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	
ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2023.07.26.	1. változat	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízminőségvizsgáló programok tervezése

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

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

MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízminőség. Mintavétel. A 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 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 móli 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	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2023. 10.04. 15:30

A minta laboratóriumi azonosító száma: 11-107193-07194

A mintát átvette: BS

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni)

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: HDDI. HASZLOD

aláírása: Hddi Haszlo

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: _____

aláírása: _____

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 10.12.

Jóváhagyta: X

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 10. 18.** 8óra 30perc pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 10. 18.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 10. 18. befejezése: 2023. 10. 26.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kecel - Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07665	2023/07666
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtt	labirint műtárgy
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,49	7,27
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1048	953
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	18,2	20,5
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	570	69
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	300	20
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	55	0,26
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,03
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	8,1
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	55	2,4
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	9,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	7,0	1,47

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2023/07665-07666

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07665	2023/07666
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előltt	labirint műtárgy
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	48	3,49
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	692	589
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	173	28
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	30	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	143	24

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/07665-07666. 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, 2023. 10. 26.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szála.: 10300002-45900411-00003265
Adószám: 11038030-2-03

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

MJ 2023/07665-07666

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kecel**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	07665
tisztított szennyvíz: labirint műtárgy	07666

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023... 10. 18. 8³⁰_h.....

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N (ammónia – ammónium), Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a.- izzítási maradéka, vesztesége

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	18,2°C	20,5°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,49 7,49	7,27	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1048	1240 953		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi 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 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2023. 10. 18. 16⁰⁰

A minta laboratóriumi azonosító száma: 107065-07666

A mintát átvette: *[Signature]*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni

Mintavevő neve: *Hódi László*

aláírása: *[Signature]*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *[Signature]*

aláírása: *[Signature]*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 10. 26.

Jóváhagyta: *[Signature]*

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

Adószám: 24688886-2-03

BB: 10102543-08588112-00000007

OTP: 11732064-20050461

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2023/07667-07668

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2023. 10. 18.** A minta beérkezésének időpontja: 2023. 10. 18.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 10. 18. befejezése: 2023. 10. 26.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kecel, Pozsgai csatorna****tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07667	2023/07668
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	16,5	14,9
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,32	7,33
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	973	984
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	2,94	2,18
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	29,9	21,8
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	1,28	1,64
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,53	0,55
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	5,0	5,4
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	6,8	7,6
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	14,1	16,8
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	66	63
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	20	16
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	1,47	1,81
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	1,17	1,01
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	120	120

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2023/07667-07668

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/07667-07668. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A csatornát csak a szennyvíztisztító telep tisztított vize táplálja. Bevezetés előtt nincs vízfolyás, csak a tisztított szennyvíz van visszaduzzadva.

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, 2023. 10. 26.



Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

0400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
NAH-1-1129/2019
sorszám: 1129/2019-0003285
VÍZÉPSZOLG-94 KFT.

M72023/
07667-
07668MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó

cím: Kecel, Pozsgai csatorna

a mintavételi hely azonosítása:

Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	07667
Tisztított szennyvíz bevezetés után	07668

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: - 15-25cm között

A mintavétel ideje: 2023. 10. 18.

módja: bementéssel vett minta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált Vizsgálandó paraméterek: : pH, fajl.el. vezetőképesség, víz hőfok, oldott oxigén, oxigéntelítettség, KOI(kr), BOI(5), NH₄, NH₄-N, nitrit-N, nitrát-N, , össz.szervetlen-N, összes-N, foszfát-P, össz-P, klorid

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
átlátszóság (nem akkreditált)	- 10cm	- 10cm	
víz színe	enyhén pürke színű opálos	enyhén, sűrűbb színű opálos	
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	tiszta (nem taparandalkható)	tiszta (nem taparandalkható)	
Partszakasz	a csatorna mindkét oldalán lágy és faszénű törmelék található.		
időjárási viszonyok	napos, kelvős hideg	napos, kelvős hideg	
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem</u> szükséges			
További vizsgálatok			
ME. 03. 07.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2023.07.26.	1. változat

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt.	Tisztított szennyvíz bevezetés után.		
hőmérséklet °C	16,5°C	14,9°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,32	7,33	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 °C-on)	973	984	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	2,94	2,18	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	29,9%	21,8%	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
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
K áltl.	1 l	x	x	hűtve
BOI(5)	1l	x	x	hűtve
K KOIkr	1l	x	x	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfát	300 ml	x	x	hűtve
összes P	300 ml	x	x	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összes N	300 ml	x	x	1 ml 98 % H ₂ SO 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
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

MEGJEGYZÉS: A csatornát csak a szennyvíz tiszta helyen tisztított víz felel meg. Bevezetés előtt nincs víz folyás, csak a tisztított szennyvíz van visszaduzzadva.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2023. 10. 18. 16. 00

A minta laboratóriumi azonosító száma:

A mintát átvette: *Plasz*

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

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

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *Plasz Sándor*aláírása: *Plasz Sándor*

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023 OKT 26.

Jóváhagyta: *Plasz Sándor*

2023 OKT 26.

Kiskunvárosi Vízellátó és Szennyvíztisztító Kft.
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 10. 11.** 9-10 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 10. 11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 10. 11. befejezése: 2023. 10. 19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07465	2023/07466
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács előtt	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,46	7,62
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	3970	3710
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	24,8	25,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1250	58
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	900	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	51	0,13
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,19
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	9,4

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2023/07465-07466

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07465	2023/07466
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rácslőtt	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	51	2,3
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	85	7,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	19,5	0,86
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	49	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	2440	2220
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	516	13
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	186	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	330	<10

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/07465-07466. 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, 2023. 10. 19.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

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

MZ-2023/
07465
07466

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kiskőrös**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: kézi rács után	07465
tisztított szennyvíz: telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	07466

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023.....10. M. 9⁰⁰10⁰⁰h.....

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.- izzítási maradéka, vesztesége

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	24,8°C	25,1°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,46	7,62	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	3970	3710		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			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 ³ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ 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	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2023. 10. 11. 16:00

A minta laboratóriumi azonosító száma: 107465-07466

A mintát átvette: [Kézi aláírás]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni

Mintavevő neve: Hódi László

aláírása: [Kézi aláírás]

VÍZÉPSZOLG-94 Kft.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szám: 10308002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: [Kézi aláírás]

aláírása: [Kézi aláírás]

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út.

Adószám: 24688886-2-03

BB: 10102543; Q8588112-00000007

OTR: 1173064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 10. 19.

Jóváhagyta: [Kézi aláírás]

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2023. 10. 11.** A minta beérkezésének időpontja: 2023. 10. 11.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 10. 11. befejezése: 2023. 10. 19.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kiskörös, VII/b jelű csatorna 0+800 cskm szelvénye
tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07467	2023/07468
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz be- vezetés előtt 150 m-re	tisztított szennyvíz be- vezetés után 250 m-re
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	15,1	24,0
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		98,31	7,77
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C- on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1000	3690
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	1,63	5,30
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	15,6	62,5
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	17,2	0,46
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,06
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	2,0
Össz. szervesetlen N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	17,2	2,5

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2023/07467-07468

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07467	2023/07468
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt 150 m-re	tisztított szennyvíz bevezetés után 250 m-re
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	28	7,44
Kémiai Oxigénigény KOI _{kr}	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	92	183
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	38	40
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	2,9	1,04
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	2,8	0,78
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	79	990

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/07467-07468. 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, 2023. 10. 19.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető**VÍZÉPSZOLG-94 KFT.**
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-0000328:
Adószám: 11038030-2-03

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV

Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó

cím: Kiskörös, VII/b jelű csatorna 0+800 cskm szelvénye

a mintavételi hely azonosítása:

1., Tisztított szennyvíz bevezetés előtt 150 m-re	07467
2., Tisztított szennyvíz bevezetés után 250 m-re	07468

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: -15-30cm között

A mintavétel ideje: 2023.10.11.

módja: bemenéssel vett minta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált nem akkreditált

Vizsgálendő paraméterek: pH, fajl.el. vezetőképesség, vízhőfok, oldott oxigén, oxigéntelítettség, KOI(kr), BOI(5), NH₄, NH₄-N, nitrit-N, nitrát-N, , össz.szervetlen-N, összes-N, foszfát-P, össz-P., klorid

Helyszíni megfigyelések:

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
átlátszóság (nem akkreditált)	-15cm (sötét vízfelület)	-40cm	
víz színe	halvány sötét, opálos	halvány sárga	
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	tiszta, sűrű nádas bomlása	tiszta, néhol bécálcussal és náddal bomlott	
Partszakasz	tiszta, rendezett	tiszta, rendezett	
időjárási viszonyok	napos, meleg idő	napos, meleg idő	
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges			
További vizsgálatok			
ME. 03. 07.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2023.07.26.	1. változat

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után		
hőmérséklet °C	15,1°C	21,0°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,31	7,77	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1000	3690	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	1,63	5,30	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	15,6%	62,5%	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

Mintavételi módszer azonosítói:

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

Mintavételi edények, mintatartósítás:

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
K áltl.	1 l	x	x	hűtve
BOI(5)	1l	x	x	hűtve
K KOIkr	1l	x	x	2 ml 98 % H ₂ SO ₄
foszfat	300 ml	x	x	hűtve
összes P	300 ml	x	x	1 ml 98 % H ₂ SO ₄
összesN	300 ml	x	x	1 ml 98 % H ₂ SO ₄ / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 µ-o szűrön)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 µ-o szűrön)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 µ-o szűrön)	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: 2023. 10. 11. 16⁰⁰
 A minta laboratóriumi azonosító száma: VÍZÉPSZOLG-94 Kft. 102467-07468

A mintát átvette: BS
 A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).
 Mintavevő neve: HODI KATALIN
 aláírása: Hodi Katalin

VÍZÉPSZOLG-94 Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út.
 Szla.: 10300002-45900411-00003285
 Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
 A megrendelő képviselőjének neve: Kiskunházi Víziközmű-Szolgáltató
 aláírása: Kiskunházi Víziközmű-Szolgáltató
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út.
 Adószám: 24688886-2-03
 Szla.: 10102543-08538112-00000007
 Adószám: 1173201-20050461

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 10. 19.
 Jóváhagyta:

ME. 03. 07.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2023.07.26.	1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	-------------

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2023/07391-07392

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 10. 10.** 13-15 óra közt vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 10. 10.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 10. 10. befejezése: 2023. 11. 03.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07391	2023/07392
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,45	7,08
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1561	1290
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	20,3	21,4
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1080	46
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	700	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	75	1,16
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,79
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	81
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	75	19,7
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	107	24,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,2	1,38

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12

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

Laboratóriumi sorszám: 2023/07391-07392

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/07391	2023/07392
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	49	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1020	844
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	256	15
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	104	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	152	<10

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/07391-07392. 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, 2023. 11. 03.


Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

0400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Izla.: 10300002-45900411-00003285
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: **Soltvadkert**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	07391
tisztított szennyvíz: elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna befogadó: VII/c jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye	07392

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023... 10. 10. 13^o = 15^oh

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 2 óra alatt vett 5 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

Vizsgálendő paraméterek:

- Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N (ammónia – ammónium)-N, Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a., izzítási maradéka-vesztesége, össz. old.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	20,3 ^o C	21,4 ^o C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,45	7,08	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1561	1290		
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	
ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2023.07.26.	1. változat	

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 mó/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek I		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		
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: 2023.10.10.16⁰⁰

A minta laboratóriumi azonosító száma: 10759-07380

A mintát átvette: [Handwritten Signature]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: [Handwritten Name]

aláírása: [Handwritten Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: PINTER ISTVÁN

aláírása: [Handwritten Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023.11.03.

Jóváhagyta: [Handwritten Signature]

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2023.07.26.	1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	-------------