

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: 2024/00220-00221

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 01. 09.** 12-13 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 01. 09.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 01. 09. befejezése: 2024. 01. 22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Bondor Dezső

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

Minta laboratóriumi azonosítása:		2024/00220	2024/00221	
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	7,47	7,30	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1679	1245
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,2	11,5
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1170	30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	840	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	84	1,79
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	2,1
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	10,8
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	84	4,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	109	8,31
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	24	2,0
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	47	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1040	777
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	365	11
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	81	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	284	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	0,44	<0,2
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,003	<0,003
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01

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: 2024/00220-00221

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/00220	2024/00221
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,14	0,07
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,36	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/00220-00221. 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, 2024. 01. 22.

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

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

MJ-2024 /
00220 -
00221

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Harta**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: osztómű, gépi rács után	0220
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz tározó medence	0221

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024.....01.09.....12⁰⁰ - 13⁰⁰.....

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	11,2	11,5	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,44	7,30	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1679	1245		
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 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 (KOK/Kr)	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülep.a 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	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2024. 01. 09. 14:30
A minta laboratóriumi azonosító száma: 100220-00221

A mintát átvette: *[Signature]*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni)

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

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

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024 JAN 22
Jóváhagyta: *[Signature]*

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: 2024/00289-00290

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 01. 10.** 9-10 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 01. 10.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 01. 10. befejezése: 2024. 01. 22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Bondor Dezső

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

Minta laboratóriumi azonosítása:		2024/00289	2024/00290	
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	7,62	7,40	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1601	1413
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,4	11,5
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1390	64
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	630	20
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	70	13,8
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,85
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	24
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	70	19,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	136	25,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	24	1,62
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	55	2,3
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	983	843
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	772	28
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	201	12
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	571	16
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	0,78	0,53
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,02	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,003	<0,003
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,02	<0,01

VÍZÉPSZOLG-94 KFT. Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2024/00289-00290

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/00289	2024/00290
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,10	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,54	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/00289-00290. 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, 2024. 01. 22.


Konkolyne Toth Anita
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
T: 06-77-422-333
F: 20-243-6713
Cégjegyzékszám: 110300002-45900411-00003285
Adószám: 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: **Kalocsa**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	00289
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz mintavételi csap	00290

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024..... 01. 10. 9⁰⁰ - 10⁰⁰.....

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, veszsége

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	11,4	11,5	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,62	7,40	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1601	1413		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 ⁶ .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
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: 2024. 01. 10. 14⁰⁰

A minta laboratóriumi azonosító száma: 700289-00290

A mintát átvette: B.B.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni)

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BONDOR

aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Katona Miklós

aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024. 2024 JAN 22

Jóváhagyta: [Signature]

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: 2024/00210-00211

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 01. 09.** 10-11 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 01. 09.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 01. 09. befejezése: 2024. 01. 22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Bondor Dezső

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

Minta laboratóriumi azonosítása:		2024/00210	2024/00211	
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	8,34	7,41	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1774	1290
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,6	13,8
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	720	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	460	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	105	7,6
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	2,1
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	10,7
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	105	10,6
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	121	14,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,5	2,0
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	36	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1080	795
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	216	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	47	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	169	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	0,53	<0,2
Ólom (Pb)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Kadmium (Cd)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,003	<0,003

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: 2024/00210-00211

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/00210	2024/00211
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			osztómű-tárgy kilépési zónája	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,18	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/00210-00211. 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, 2024. 01. 22.


Konkolyne Toth Anita
laboratóriumvezető6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MJ2024/
00210 -
00211

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

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

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: osztómű kilépési zónája	00210
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz nyomóvezeték, mintavételi csap	00211

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024...01...09...10⁰⁰ - 11⁰⁰.....

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

Vizsgálendő 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.,- 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	12,6	13,8	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,34	7,41	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1774	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 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 üleped. a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ /500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 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: 2024. 01.09. 14:00
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 100210-00211

A mintát átvette: [Signature]
 A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: [Signature]

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO
 aláírása: [Signature]

VÍZÉPSZOLG-94 Kft.
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
 Szla.: 10300002-45900411-0000328
 Adószám: 11038030-2-03

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024. 2024 JAN 22
 Jóváhagyta: [Signature]

ME. 03. 02.	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: 2024/00212-00213

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 01. 09.** 10-11 óra közt vett 3 pontmintából klépzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 01. 09.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 01. 09. befejezése: 2024. 01. 22.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Bondor Dezső

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

Minta laboratóriumi azonosítása:		2024/00212	2024/00213	
Minta helyszíni azonosítása:		ATEV-től érkező (ATEV által előtisztított) szennyvíz	I. biolépccső tisztított szennyvíze	
		az I. biolépccső bevezetési pontjánál (1. biolépccső nyers szennyvíze)	elfolyó vályú - mintavételi pont	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,35	7,92
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	6270	7340
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	15,3	12,9
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	4640	3300
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	3850	2700
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	665	897
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	665	897
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	809	990
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	4,1	1,75
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	5,6	3,3
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	3060	1710
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	179	115

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 sorsszám: 2024/00212-00213

Minta laboratóriumi azonosítása:	2024/00212	2024/00213		
Minta helyszíni azonosítása:	ATEV-től érkező (ATEV által előtisztított) szennyvíz	I. biolépcső tisztított szennyvize		
	az I. biolépcső bevezetési pontjánál (1. biolépcső nyers szennyvize)	elfolyó vályú - mintavételi pont		
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	15	29
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	164	86

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/00212-00213. sorsszámú 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, 2024. 01. 22.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300008-45300411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

MJ2024/1
00212-
00213

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep - I. biolépcső**
cím: **Solt**

a mintavételi hely azonosítása.

1. biolépcső nyers szennyvize (ATEV-től érkező - ATEV által előtisztított szennyvíz az I. biolépcső bevezetési pontjánál)	00212
1. biolépcső tisztított szennyvize	00213

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024...01-09... 10⁰⁰ - 11⁰⁰.....

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

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

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	I. biolépcső bevezetési pont nyers szennyvíz	I. biolépcső tisztított szennyvíz		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	15,3	12,9	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,35	7,92	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	6270	7340		
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 Víztisztóság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Víztisztóság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Víztisztóság. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			I. biolépcső bevezetési pont nyers szennyvíz	I. biolépcső tisztított I. biolépcső
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 I		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ KBr-KBrO ₃ / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO ₃ +2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	11 + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2024. 01. 09. 14.00
A minta laboratóriumi azonosító száma: 1100212-20213

A mintát átvette: *[Signature]*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni

Mintavevő neve: *Bonpoc*
aláírása: *[Signature]*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024. 2024 JAN 22

Jóváhagyta: *[Signature]*

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