

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/02082-02083

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 03. 26.** 12óra 15perc pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 03. 26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 03. 26. befejezése: 2024. 04. 05.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Bondor Dezső

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemtechnológiai Osztály

Mintavétel helye: **Jánoshalma - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/02082	2024/02083
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérő utáni mintavételi csap	SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,24	7,06
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1667	1093
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	14,0	16,3
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1710	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1120	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	140	0,23
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	2,4
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	74
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	140	17,7
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	167	21
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	18,3	0,74
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	107	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	880	698
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	1000	23
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	210	13
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	790	10

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/02082-02083

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/02082	2024/02083
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérő utáni mintavételi csap	SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,03	<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
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,07	0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	1,43	0,22

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/02082-02083. 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. 04. 05.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

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

02082-
02083

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Jánoshalma**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: mérő utáni mintavételi csap	02082
tisztított szennyvíz: SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap	02083

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024...03. 26. 12 15.....

módja: kifolyatással

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

Vizsgálendő paraméterek:

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

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

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	14,0	16,3	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,24	7,06	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1667	1093		
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 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 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		
fénolindex	1 l	85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve		
TPH	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2024. 03. 28. 15⁰⁰
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 102082-02083

A mintát átvette: BS
 A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni)..

Vizsgálati jelentést és számlát kiadta:

Mintavevő neve: BONDOR PÉTER
 aláírása: [Signature]

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024. 04. 05.
 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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/01596-01597

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**Megrendelő: KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 03. 07.** 10:30-11:30 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 03. 07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 03. 07. befejezése: 2024. 03. 20.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kelebia - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01596	2024/01597
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rácsot követő akna mintavételi hely	fertőtlenítő e-lőtt tisztított szennyvíz akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,19	7,32
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1521	1127
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,9	13,8
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	818	37
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	420	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	112	2,1
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,52
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	96

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/01596-01597

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01596	2024/01597
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rácsot követő akna mintavételi hely	fertőtlenítő e-lőtt tisztított szennyvíz akna
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	112	24
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	126	26,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	12,7	0,40
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	56	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	762	793
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	228	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	21	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	207	<10

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/01596-01597. 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. 03. 20.

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

Konkolyne Tóth Anita
laboratóriumvezető

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kelebia**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rácsot követő akna, mintavételi hely	01596
tisztított szennyvíz: fertőtlenítő előtt tisztított szennyvíz akna	01597

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024.....03. 07. 10³⁰-11³⁰.....

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), Ammónia-N, Nitrát, nitrit, Össz. szerves N, összes-N, összes P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a. izzítási maradéka, vesztesége

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

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	12,9°C	13,8°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,19	7,32	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1521	1127		
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 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 ülep.a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
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: 2024.03.07. 16:30
A minta laboratóriumi azonosító száma: 101596-01597

A mintát átvette: *Tóth Tamás*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: _____

Mintavevő neve: *Hodi*

aláírása: *Hodi Zoltán*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: _____

aláírása: *János*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024.03.20.

Jóváhagyta: *[Signature]*

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 03. 07.** 14óra 20perc pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 03. 07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 03. 07. befejezése: 2024. 03. 20.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kiskunhalas - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01598	2024/01599
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	Parshall csa-torna utáni mintavételi akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,39	7,55
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	980	1092
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	7,39	7,55
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	455	42
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	250	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	48	5,9
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,22
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	48	6,0

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/01598-01599

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01598	2024/01599
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	Parshall csa-torna utáni mintavételi akna
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	62	10,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	7,1	0,75
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	36	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	538	654
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	112	11
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	35	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	77	<10

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/01598-01599. 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. 03. 20.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u.
Szá.: 10300002-45900411-00003...
Adószám: 11038030-2-03

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kiskunhalas**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	01598
tisztított szennyvíz: Parshall csatorna utáni mintavételi akna	01599

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024.....03.07.14²⁰.....

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), Ammónia-N, Nitrát, nitrit, Össz. szerves N, összes-N, összes. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a. izzítási maradéka, vesztesége

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	14,7°C	16,0°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,39	7,55	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ40d 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	980	1092		
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 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülep.a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
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: 2024. 03. 07. 16:30

A minta laboratóriumi azonosító száma: 101598 - 01599

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: *[Handwritten Name]*

aláírása: *[Handwritten Signature]*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024. 03. 20.

Jóváhagyta: *[Handwritten Signature]*

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2024. 03. 04.** 8-10 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 03. 04.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 03. 04. befejezése: 2024. 03. 13.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Kiskunmajsza, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2024/01473	2024/01474	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		rács előtti utolsó akna	befogadó előtti utolsó akna	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,11	7,09
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1234	1003
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,7	13,2
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	518	36
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	280	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	69	7,3
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,04
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	168
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	69	45
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	76	48

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/01473-01474

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01473	2024/01474
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			rács előtti utolsó akna	befogadó előtti utolsó akna
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	7,1	0,31
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	38	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	698	704
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	118	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	48	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	70	<10

Megjegyzés:


Melléklet: MJ2024/01473-01474. 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. 03. 13.


Konkolyné Tóth Anikó
laboratóriumvezető
VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szála.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MJ2024/01473-01474

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kiskunmajsa**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: rács előtti utolsó akna	01473
tisztított szennyvíz: befogadó előtti utolsó akna	01474

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024. 03. 04. 8⁰⁰ = 10⁰⁰ h

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

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 veszteség-maradék

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

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	11,7°C	13,2°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,11	7,09	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1234	1003		
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 Vízhőmérséklet. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízhőmérséklet. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhőmérséklet. 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 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 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	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2024. 03.04. 15⁰⁰

A minta laboratóriumi azonosító száma: 101473 - 01474

A mintát átvette: H.H.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: VÍZÉPSZOLG-94 KFT.

Mintavevő neve: HODI László

aláírása: Hodi László

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

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024. 03.13.

Jóváhagyta:

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/01592-01593

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 03. 07.** 7 óra 30 perc pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 03. 07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 03. 07. befejezése: 2024. 03. 20.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kisszállás - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01592	2024/01593
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után a puffer műtárgyból	tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,50	7,78
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1564	965
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,7	13,3
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	818	40
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	360	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	144	6,4
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,61
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	144	6,6
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	169	8,33
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,5	0,26
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	58	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	880	636

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/01592-01593

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01592	2024/01593
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után a puffer műtárgyból	tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	232	16
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	44	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	188	<10

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/01592-01593. 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. 03. 20.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Szá.: 10300002-45
Adószám: 1103000208

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Kisszállás**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után a puffer műtárgyból	01592
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)	01593

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024... 03. 07. 7³⁰4.....

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), Ammónia-N, Nitrát, nitrit, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.old.a., össz.leb.a.-izzítási maradéka, vesztesége

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

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	12,7°C	13,3°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,50	7,78	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1564	965		
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 vízminőség 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 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: 2024.03.07. 16:30

A minta laboratóriumi azonosító száma: 101592-01593

A mintát átvette: *Tóth János*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: _____

Mintavevő neve: *HOD*

aláírása: *HOD*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *CSISZAR Mihály*

aláírása: *CSISZAR Mihály*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024.03.20.

Jóváhagyta: *Ro*

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/02080-02081

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 03. 26.** 10óra 30perc pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 03. 26.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 03. 26. befejezése: 2024. 04. 05.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Bondor Dezső

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kunfehértó - szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2024/02080	2024/02081	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakaszos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	8,06	7,57	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1611	866
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,6	14,2
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1200	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	690	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	154	0,16
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,06
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	5,0
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	154	1,3
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	173	3,9
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	28	0,18

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/02080-02081

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/02080	2024/02081
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelő akna (szakasos a tisztított víz elvétele, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	94	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	810	586
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	450	<10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	143	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	302	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,83	0,36
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	0,03	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,04	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,09	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,49	0,09

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2024/02080-02081. 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. 04. 05.

Kiskunhalas Kéve u. 41.
Vízépszolg-94 Kft.
laboratórium vezető
Tel: 06-77-422-333
Fax: 06-77-422-333
E-mail: info@vizepiszolg-94.hu

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**

cím: **Kunfehértó**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: 3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	02080
tisztított szennyvíz: átemelő akna (szakaszos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban	02081

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024. 03. 26. 10:30

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), 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, Cu, Hg, Cd, Pb, Zn

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	12,6	14,2	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	8,06	7,57	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1611	866		
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 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 ülep.a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H ₂ SO ₄	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ /500 ml	x	x
CN ⁻	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S ²⁻	200 ml	20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml		
ANA	300 ml	0,5 ml kloroform / 300 ml		
össz.P	300 ml	2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ /300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na ₂ S ₂ O ₃ / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml		
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. 03. 26. 15⁰⁰
A minta laboratóriumi azonosító száma: 102080-02081

A mintát átvette: B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO
aláírása: [Signature]

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 47.
Száj.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:
aláírása: [Signature]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024. 04. 05.
Jóváhagyta: [Signature]

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2024. 03. 07.** 9-10 óra közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2024. 03. 07.

A mintafeldolgozás kezdete: 2024. 03. 07. befejezése: 2024. 03. 20.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Tompa- szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01594	2024/01595
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	fertőtlenítő műtárgy elfolyó vize
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,81	7,42
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1210	918
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,4	14,0
Kémiai oxigénigény (KOlkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	839	53
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	440	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	67	0,02
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,25
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	29
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	67	6,7

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-1-1129/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2024/01594-01595

Minta laboratóriumi azonosítása:			2024/01594	2024/01595
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	fertőtlenítő műtárgy elfolyó vize
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	83	10,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,4	0,40
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	62	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	752	626
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	322	21
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	76	11
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	245	10

Megjegyzés:


Melléklet: MJ2024/01594-01595. 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. 03. 20.


Kiskunhalas Kft.
6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
Tel.: 10360002-40000000
Adószám: 11338030-2-03
Konkolyné Tóth Anita
laboratórium vezető

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Tompa**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után, mintavételi hely	01594
tisztított szennyvíz: fertőtlenítő műtárgy elfolyó vize	01595

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2024...03.07. 9⁰⁰=10⁰⁰h.....

módja: merítéssel

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

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

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek:

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

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

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	12,4°C	14,0°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,81	7,42	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1210	918		
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)	
levégő 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 (KOl(Kr)	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő)	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: 2024.03.07. 16:30

A minta laboratóriumi azonosító száma: 101594-01595

A mintát átvette: [Kézi aláírás]

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
8490 Kiskőrös, Vaskút 41.
Szá.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038080-8-03

Mintavevő neve: [Kézi aláírás]

aláírása: [Kézi aláírás]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: [Kézi aláírás]

aláírása: [Kézi aláírás]

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2024.03.20.

Jóváhagyta: [Kézi aláírás]