

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: 2023/05235-05236

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 07. 24.** 12 h

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 24.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 24. befejezése: 2023. 08. 03.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemtechnológiai Osztály**Mintavétel helye: **Jánoshalma, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/05235	2023/05236
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		7,94	7,20
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1367	1042
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	20,3	23,5
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	778	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	400	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	90	0,14
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,43
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	115
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	90	26
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	107	29
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,1	1,59
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	66	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	879	700
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	249	14
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	62	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	187	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-1-1129/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Laboratóriumi sorszám: 2023/05235-05236

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/05235	2023/05236
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	<0,2	<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	0,08	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,58	0,21

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/05235-05236. 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. 08. 03.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 10300002-459004/11-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MF 2023/05235
05236

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
tisztított szennyvíz: SBR reaktorok után, fertőtlenítő előtti mintavételi csap

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023... 07. 24. 12⁰⁰h.....

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, 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	20,3°C	23,5°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,94	7,20	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1367	1042		
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 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 tartóztatásának 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: 2023. 07. 24.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2023/05215-05216

A mintát átvette: BJ

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: 4. VIZÉPSZOLG-94 KFT. 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41. Adószám: 10390002-45900411-00003285 Adószám: 11038030-2-03

Mintavevő neve: HODI MÁSZLO

aláírása: Hodi Mászlo

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: Tóth Vilmos

aláírása: Tóth Vilmos

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 08. 03.

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: 2023/04670-04671

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYVMegrendelő: **KISKUNSÁGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 07. 04.**

11:30-13:30 óra közt vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: **2023. 07. 04.**A mintafeldolgozás kezdete: **2023. 07. 04.**befejezése: **2023. 07. 12.**A mintavételt végezte: **laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő**A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Jászszentlászló, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04670	2023/04671
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			mérőakna, mechanikai szűrő után	Dongéri Fő-csatorna becsatlakozónál
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,48	7,88
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1536	1133
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	20,6	23,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1014	182
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	580	110
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	100	66
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	100	66
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	110	70
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,4	1,95
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	76	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	977	756
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	165	23
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	64	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	101	18
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	<0,2	<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: 2023/04670-04671

Minta laboratóriumi azonosítása:		2023/04670	2023/04671	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		mérőakna, mechanikai szűrő után	Dongéri Főcsatorna becsatlakozónál	
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,06	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	µg/l	0,17	0,13

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/04670-04671. 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. 07. 12.


Konkolyiné Tóth Anita
laboratóriumvezető

MJ20231
04670-
04671

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**
cím: **Jászszentlászló**

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: mérőakna, mechanikai szűrő után	04670
tisztított szennyvíz: Dongéri Főcsatorna becsatlakozónál	04671

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023... 07.04. M³⁰ = 13^{30h}

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, fajt. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N (ammónia – ammónium), Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a.- izzítási veszteség-maradék, 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	20,6°C	23,1°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,88	7,88	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1536	1133		
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	
szabad klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
kötött klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
összes klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)	
levegő hőmérséklete °C			NAH által nem akkreditált	

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan üleped. a 10 ⁷ .)	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	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2023.....

A minta laboratóriumi azonosító száma:

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).....

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódi László.....

aláírása:

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása:

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023.....

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 07. 05.** 11-12 közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 05. befejezése: 2023. 07. 12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség**Mintavétel helye: **Kelebia, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04720	2023/04721
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rácsot követő akna mintavételi hely	fertőtlenítő előtt tisztított szennyvíz akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,59	7,64
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	765	1079
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	21,7	24,1
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	437	32
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	310	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	27	1,49
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,92
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	118
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	27	29
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	40	32
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	5,9	0,55
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	46	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	425	724
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	95	13
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	20	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	75	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	<0,2	<0,2

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: 2023/04720-04721

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04720	2023/04721
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rácsot követő akna mintavételi hely	fertőtlenítő előtt tisztított szennyvíz akna
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	0,24	0,08

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/04720-04721. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A mintavételt megelőzően sok csapadék esett, ezért a bejövő nyers szennyvíz felhígult.

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. 07. 12.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
Tel: 06-77-422-333, 20/243-6713, 70/330-79-12
Száma: 11038030-2
7.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2023. 07. 05.** 14:15 h pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 05. befejezése: 2023. 07. 12.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Kiskunhalas, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04714	2023/04715
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	Parshall csatorna utáni mintavételi akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,64	8,23
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1196	1045
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,3	24,5
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	495	34
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	360	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	65	4,7
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,72
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	6,2
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	6,6
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	73	8,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	8,0	0,17
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	52	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	764	652
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	172	12
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	68	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	104	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	<0,2	<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: 2023/04714-04715

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04714	2023/04715
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács u- tán	Parshall csatorna u- táni minta- vételi akna
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,02	<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	0,08	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,33	0,06

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/04714-04715. 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. 07. 12.

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

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2023. 07. 05.** 14:15 h pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 05. befejezése: 2023. 07. 12.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Kiskunhalas, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04714	2023/04715
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	Parshall csatorna utáni mintavételi akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,64	8,23
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1196	1045
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	23,3	24,5
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	495	34
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	360	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	65	4,7
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,72
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	6,2
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	65	6,6
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	73	8,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	8,0	0,17
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	52	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	764	652
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	172	12
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	68	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	104	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	<0,2	<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: 2023/04714-04715

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04714	2023/04715
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács u- tán	Parshall csatorna u- táni minta- vételi akna
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,02	<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	0,08	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,33	0,06

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/04714-04715. 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. 07. 12.

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

04714-
04715

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

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

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után	04714
tisztított szennyvíz: Parshall csatorna utáni mintavételi akna	04715

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023.....07.05. 14¹⁵6

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

Vizsgálendő 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

Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	23,3°C	24,5°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,64	8,23	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1196	1045		
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 tartóztatásának 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	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2023.07.05. 17:30

A minta laboratóriumi azonosító száma: 104714-01715

A mintát átvette: B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódmezővásárhelyi Vízellátó Rt.

aláírása: Hódmezővásárhelyi Vízellátó Rt.

VÍZÉP-SZOLG-94 Kft.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
T: 10300002-45900411-00003283
Adószám: 41038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: RAPAI RITA

aláírása: R. RA

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023.07.12.

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: 2023/04668-04669

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 07. 04.** 7-9 óra közt vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 04.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 04. befejezése: 2023. 07. 12.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

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

Minta laboratóriumi azonosítása:		2023/04668	2023/04669	
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	7,55	7,14	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1186	1100
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	22,2	23,4
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	463	32
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	320	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	69	0,20
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,33
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	219
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	69	49
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	74	51
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,2	0,56
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	47	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	715	712
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	148	16
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	36	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	112	10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	μg/l	<0,2	<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	0,08	0,04
Króm (Cr)	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: 2023/04668-04669

Minta laboratóriumi azonosítása:	2023/04668	2023/04669		
Minta helyszíni azonosítása:	nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz		
	rács előtti utolsó akna	befogadó előtti utolsó akna		
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	µg/l	0,16	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/04668-04669. 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. 07. 12.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezető

MJ 2023 /
04668 -
04669

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

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

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: rács előtti utolsó akna	04668
tisztított szennyvíz: befogadó előtti utolsó akna	04669

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023. 07. 04. 7⁰⁰g⁰⁰h

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. szervesetlen 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	22,2°C	23,4°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,55	7,14	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1186	1100		
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 (KOl(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	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2023. 07. 04. 15:30

A minta laboratóriumi azonosító száma: 104668 - 04669

A mintát átvette: *[Handwritten Signature]*

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: *[Handwritten Signature]*

Mintavevő neve: HÓDI László

aláírása: *[Handwritten Signature]*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: *[Handwritten Signature]*

aláírása: *[Handwritten Signature]*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 07. 12.

Laboratóriumi sorszám: 2023/04716-04717

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 07. 05.** 8:45 h pontminta (egyedi minta)

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 05. befejezése: 2023. 07. 12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Kisszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04716	2023/04717
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		7,94	7,33
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1636	1313
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	21,8	23,8
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	689	46
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	500	16
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	122	0,13
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,09
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	1,5
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	122	<1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	131	3,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,1	1,04
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	62	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1080	941

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: 2023/04716-04717

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04716	2023/04717
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	289	27
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	46	11
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	243	16
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	<0,2	<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	0,08	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,21	0,08

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/04716-04717. 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. 07. 12.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Fiz.: 10300002-45900411-00003285
Adószám: 11038030-2-03

MJ 2025 /
04716-
04717

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

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

A minta származási helye

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

a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után a puffer műtárgyból	04716
tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz átemelő aknából (szakaszos, a tisztított szennyvíz elvételkor)	04717

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023... 07. 05. 8⁴⁵h.....

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. szervesetlen 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	21,8°C	23,8°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,94	7,33	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1636	1313		
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 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 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: 2023.07.05. 17:30

A minta laboratóriumi azonosító száma: 0 / 04716 - 04717

A mintát átvette: BS

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: HÓDI LÁSZLÓ

aláírása: Hódi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: CSIZSAK MURTY

aláírása: CSIZSAK MURTY

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023.07.12.

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2023. 07. 24.** 13:30 h

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 24.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 24. befejezése: 2023. 08. 14.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemtechnikusok

Mintavétel helye: **Kunfehértó, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/05237	2023/05238
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			3 mm és 1 mm gépi rács közötti mintavételi csapon	átemelőkáma (szakaszos a tisztított víz elvétele, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,72	6,89
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1445	887
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	19,6	22,3
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	556	<30
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	270	<10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	113	0,12
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	56
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	113	12,9
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	136	14,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,0	0,30
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	25	<2

Laboratóriumi sorszám: 2023/05237-05238

Minta laboratóriumi azonosítása:		2023/05237	2023/05238	
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	
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	959	618
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	144	10
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	101	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	43	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	<0,2	<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	0,09	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,24	<0,05

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/05237-05238. 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. 08. 14.

Konkolyné Tóth Anita
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száj.: 10300002-4590041-01000000
Adószám: 11032012-2-00000000

Mf 2023/
0523E
05238

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
tisztított szennyvíz: átemelő akna (szakaszos a tisztított víz elvétel, biológiai medence vízszintje szabályozza az elvételt), vízelvételi ciklusban

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023... 07.24. 13³⁰h.....

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	19,6°C	22,3°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,72	6,89	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1445	887		
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 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. 07. 24.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 2023/0.5237-05238

A mintát átvette: BS

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve: Hódli Péter

aláírása: Hódli Péter

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:

aláírása: Horváth Péter

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023. 08. 14.

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2023. 07. 05.** 9:30-10:30 közt vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2023. 07. 05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2023. 07. 05. befejezése: 2023. 07. 12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Mintavétel helye: **Tompa, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04718	2023/04719
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	fertőtlenítő műtárgy előfolyó vize
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,60	7,29
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1230	927
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	22,1	23,6
Kémiai oxigénigény (KOI _{kr})	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	825	46
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	580	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	63	0,10
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,27
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	45
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	63	10,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	80	12,1
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,3	0,18
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	69	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	802	559
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	428	12
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	128	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	300	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	<0,2	<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: 2023/04718-04719

Minta laboratóriumi azonosítása:			2023/04718	2023/04719
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	fertőtlenítő műtárgy el-folyó vize
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,09	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,23	0,09

Megjegyzés:

Melléklet: MJ2023/04718-04719. 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. 07. 12.

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

M 72023 /
04718 -
04719

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	04718
tisztított szennyvíz: fertőtlenítő műtárgy elfolyó vize	04719

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2023.....07.05. 9³⁰=10³⁰.....

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, 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	22,1°C	23,6°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,60	7,29	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1230	927		
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 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: 2023.07.05.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 104718-04719

A mintát átvette: BS

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41. Állás: 10300002-459004-11-00003285 Ábraszám: 11038030-2-03

Mintavevő neve: Hódy Árpád
aláírása: [Signature]

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2023.07.12.