

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/00993-00994

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 16.** 10-11 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 16. befejezése: 2022. 02. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemmérnökség**Mintavétel helye: **Akaszó-Csengőd-Tabdi regionális szennyvíztisztító tele**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/00993	2022/00994	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		usadékfogó műtárgyba torkolló csővégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		6,74	6,57
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1620	1604
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,2	9,6
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1800	660
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1440	340
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	64	43
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 szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	64	43
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	103	89
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,3	10,3
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	86	23
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	994	1290
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	615	29
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	57	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	558	20

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

---

Laboratóriumi sorszám: 2022/00993-00994

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/00993-00994. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A tisztított szennyvíz fekete iszapot tartalmaz.

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, 2022. 02. 24.



Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

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

1022/00993  
00994

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**  
cím: **Akasztó – Tabdi - Csengőd**

### a mintavételi hely azonosítása.

**nyers szennyvíz:** uszadék fogó műtárgyba torkolló csövégnél

**tisztított szennyvíz:** telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022...02.16....10<sup>h</sup> 11<sup>perc</sup>.....

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagminta  
minta jellege (kommunális, ipari, stb.): .....

A mintavétel: akkreditált   nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen  nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

### Vizsgálandó paraméterek:

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

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

### Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	<b>nyers</b>	<b>tisztított</b>		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	11,2	9,6	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	6,74	6,57	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1620	1604		
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:**

vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tisztított
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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 500 ml	x	x
CN <sup>-</sup>	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S <sup>2-</sup>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0.5 l	1 g Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> Kbr-KBrO <sub>3</sub> / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> + 2 g Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 1 g Cu SO <sub>4</sub> hűtve		
TPH	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022.....

2022 FEBR 16.

A minta laboratóriumi azonosító száma: .....

2022/00993-00994

A mintát átvette: .....

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.

6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.

Áll: 1130002-45900411-00003285

Adószám: 11038030-2-03

Mintavevő neve: .....

aláírása: .....

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: .....

aláírása: .....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....

2022 FEBR 24

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/00995-00996

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 16.** 12-13 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 16. befejezése: 2022. 02. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemmnökség

Mintavétel helye: **Fülöpszállás - Soltszentimre, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/00995	2022/00996	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvő gépház alatti tisztított szennyvízes akna	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,31	7,42	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1494	1412
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	7,4	8,9
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	950	75
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	540	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	69	7,8
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,08
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	2,9
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	69	10,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	90	29
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,0	0,79
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	70	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1020	903
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	271	27
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	67	11
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	204	16

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

---

Laboratóriumi sorszám: 2022/00995-00996

**Megjegyzés:**



Melléklet: 2022/00995-00996. 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, 2022. 02. 24.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető 

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

2022/  
00995  
00996

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

<b>nyers szennyvíz:</b> szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna (gépi rács előtt)
<b>tisztított szennyvíz:</b> fúvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 02.16. 12<sup>00</sup>-13<sup>00</sup> le.

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagminta  
minta jellege (kommunális, ipari, stb.): .....

A mintavétel: akkreditált   nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

### Vizsgálandó paraméterek:

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

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

### Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	<b>nyers</b>	<b>tisztított</b>		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	7,4	8,9	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,91	7,42	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1494	1412		
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 ülep.a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 500 ml	x	x
CN <sup>-</sup>	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S <sup>2-</sup>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> Kbr-KBrO <sub>3</sub> / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> + 2 g Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 1 g Cu SO <sub>4</sub> hűtve		
TPH	1l + 2 db 40 ml	hűtve		

2022 FEBR 16.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022.....  
 A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/00995-00996

A mintát átvette: ..... B8 .....

A minta épen/ sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: ..... átvet .....  
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
 Szám: 11038030-2-03 Adószám: 11038030-2-03

Mintavevő neve: ..... SEBESTYÉN ANITA .....  
 aláírása: .....  
 Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)  
 A megrendelő képviselőjének neve: ..... CSIKSZRÓKAL LÁSZLÓ .....  
 aláírása: .....  
 Adószám: 11038030-2-03

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....  
 2022 FEBR 24



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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 01.** 13-14 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 01.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 01. befejezése: 2022. 02. 09.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Jakabszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/00611	2022/00612
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,74	7,59
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1749	810
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	8,9	6,7
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1500	33
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	1170	10
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	105	0,37
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	2,6
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	105	1,0
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	194	2,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	19,7	0,61
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	91	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1150	535
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	295	19

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/00611-00612

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/00611	2022/00612
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után mintavételi hely	tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy)
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	79	12
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	216	<10
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,40	0,20
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	0,06	0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,33	0,06

**Megjegyzés:**


Melléklet: 2022/00611-00612. 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, 2022. 02. 09.

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

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

<b>nyers szennyvíz:</b> gépi rács után
<b>tisztított szennyvíz:</b> tisztított szennyvíz végátemelő (homok utósűrítő az utolsó tisztító műtárgy)

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 02.01. 13<sup>00</sup>-14<sup>00</sup>

módja: merítéssel

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

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

minta jellege (kommunális, ipari, stb.): .....

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

### Vizsgálandó paraméterek:

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

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

### Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	<b>nyers</b>	<b>tisztított</b>		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	8,9	6,8	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
X pH (20 °C)	7,76	7,79	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	749	810		
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 Vízhinőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vízhinőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhinőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

**Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:**

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 500 ml	x	x
CN <sup>-</sup>	500 ml	1 ml 5 mó/l NaOH / 500 ml		
S <sup>2-</sup>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Fémek 2. (hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> Kbr-KBrO <sub>3</sub> / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> + 2 g Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 1 g Cu SO <sub>4</sub> hűtve		
TPH	11 + 2 db 40 ml	hűtve		

2022 FEBR 01

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2021.....  
A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/00611-00612

A mintát átvette: ..... B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....  
Vízszolgáltató Rt.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szám: 10300003-45906411-00003285  
Adószám: 11038030-2-03

Mintavevő neve: .....  
aláírása: .....

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)  
A megrendelő képviselőjének neve: ..... HEYER IMRE  
aláírása: .....

2022 FEBR 09

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/01220-01221

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**Megrendelő: **KISKUNSAGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 28.** 08 h

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 28.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 28. befejezése: 2022. 03. 11.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemtechnológiai Osztály

Mintavétel helye: **Kecel, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01220	2022/01221
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtt	labirint műtárgy
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,41	7,42
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1251	821
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,5	9,1
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	660	100
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	400	30
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	90	9,0
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	<0,01
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	90	9,0
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	95	30
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,5	2,1
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	79	9,2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	711	447
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	128	40
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	20	15
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	108	25

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

---

Laboratóriumi sorszám: 2022/01220-01221

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01220-01221. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A tisztított szennyvíz opálos színű.

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, 2022. 03. 11.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető 

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

2022/  
0122  
0121

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

<b>nyers szennyvíz:</b> gépi rács után
<b>tisztított szennyvíz:</b> labirint műtárgy

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022...02. 28....08:00.....

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.): .....

A mintavétel: akkreditált   nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

### Vizsgálandó paraméterek:

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

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

### Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	<b>nyers</b>	<b>tisztított</b>		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	11,5	9,1	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,6	7,42	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1251	821		
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 vett 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:**

vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás	mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 <sup>3</sup> .)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 500 ml	x	x
CN <sup>-</sup>	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S <sup>2-</sup>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> KBr-KBrO <sub>3</sub> / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> + 2 g Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 1 g Cu SO <sub>4</sub> hűtve		
TPH	11 + 2 db 40 ml	hűtve		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022.....

A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/01220 - 01221

A mintát átvette: ..... B8

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: ..... *átvett*

Mintavevő neve: SEBESTYÉN ANTAL

aláírása: *Sebestyén Antal*

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: HASZILLO ÉSŐR

aláírása: *Haszillo Észor*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022..... 2022. MAREC 11



**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/00991-00992

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**Megrendelő: **KISKUNSAGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 16.** 08-09 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 16. befejezése: 2022. 02. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kiskörös, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/00991	2022/00992
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács előtt	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,26	7,24
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2270	2953
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	13,6	14,6
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	836	71
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	420	16
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	68	0,34
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	21
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	68	5,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	113	9,9
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	23	0,72
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	44	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1330	1830
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	373	31
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	90	11
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	283	20

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

---

Laboratóriumi sorszám: 2022/00991-00992

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/00991-00992. 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, 2022. 02. 24.

*Korábbi BtA A.19*

Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető *ly*

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

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 16.** 08-09 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 16. befejezése: 2022. 02. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemmnökség

Mintavétel helye: **Kiskörös, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/00991	2022/00992
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács előlött	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,26	7,24
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	2270	2953
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	13,6	14,6
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	836	71
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	420	16
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	68	0,34
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	21
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	68	5,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	113	9,9
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	23	0,72
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	44	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1330	1830
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	373	31
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	90	11
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	283	20

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

---

Laboratóriumi sorszám: 2022/00991-00992

**Megjegyzés:**


Melléklet: 2022/00991-00992. 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, 2022. 02. 24.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető 

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT.**  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szá.: 10300002-45900411-00003286  
Adószám: 11038030-2-03  
7

2022/  
00994  
00992

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

**nyers szennyvíz:** kézi rács után

**tisztított szennyvíz:** telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022.: 02. 16. 8<sup>00</sup> 9<sup>00</sup>

módja: merítéssel

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 1 óra alatt vett 3 pontmintából képzett átlagminta  
minta jellege (kommunális, ipari, stb.): .....

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

### Vizsgálandó paraméterek:

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

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

### Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	<b>nyers</b>	<b>tisztított</b>		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	13,6	14,6	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,26	7,24	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	2270	2953		
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 tartósításának és kezelésének irányelvei

**Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:**

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10")	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 500 ml	x	x
CN <sup>-</sup>	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S <sup>2-</sup>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Fémek 2.(hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> , Kbr-KBrO <sub>3</sub> / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> + 2 g Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 1 g Cu SO <sub>4</sub> hűtve		
TPH	11 + 2 db 40 ml	hűtve		

2022 FEBR 16.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022.....

A minta laboratóriumi azonosító száma: .....

2012/00991-00992

A mintát átvette: .....  
B.S.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő neve: SEBESY ELI.....

aláírása: .....

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
8400, Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szá.: 4300002-45900411-0000328  
Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: HAMBALKÓ ISTVÁN.....

aláírása: .....

2022 FEBR 24

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**Megrendelő: **KISKUNSAGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 02.** 13-15 h között vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 02. befejezése: 2022. 02. 10.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Soltvadkert, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/00667	2022/00668	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna	
		befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,92	7,48
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1749	1152
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,0	10,2
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1360	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	810	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	88	3,0
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,05
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	88	3,05

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/00667-00668

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/00667	2022/00668
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	107	14,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,8	0,49
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	86	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1030	683
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	286	28
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	31	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	255	19

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/00667-00668. 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, 2022. 02. 10.


Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT.**  
6400 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: **2022. 02. 02.** 13-15 h között vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 02. befejezése: 2022. 02. 10.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemtechnológiai Osztály

Mintavétel helye: **Soltvadkert, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/00667	2022/00668	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna	
		befolyó szennyvíz a rácsfőgő előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,92	7,48
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1749	1152
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,0	10,2
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1360	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	810	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	88	3,0
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,05
Nitrátion	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	88	3,05

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/00667-00668

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/00667	2022/00668
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz-elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna
			befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt	tisztított szennyvíz befogadó: VII/C jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	107	14,8
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	11,8	0,49
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	86	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1030	683
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	286	28
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	31	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	255	19

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/00667-00668. 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, 2022. 02. 10.

Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

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

2022/1  
00667  
00668

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**  
cím: **Soltvadkert**

### a mintavételi hely azonosítása.

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

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 02. 02. 13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> 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

### Vizsgálendő paraméterek:

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

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

### Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	<b>nyers</b>	<b>tisztított</b>		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	11,0°C	10,2°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,92	7,48	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1749	1152		
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	9,0°C	9,0°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 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 2	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
SZOE 3	1 l	2 ml 96 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	x	x
összes N	500 ml	2 ml 1:1 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 500 ml	x	x
CN <sup>-</sup>	500 ml	1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml		
S <sup>2-</sup>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / 300 ml	x	x
Bakteriológia	sterilizált üveg 0,5 l	1 g Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> / 500 ml, hűtve		
fémek 1		2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Fémek 2. (hidridképzés)	1 l	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml		
Hg	200 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> Kbr-KBrO <sub>3</sub> / 200ml		
Bór	50 ml	hűtés		
Fluorid	300 ml	hűtés		
AOX	500 ml	2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> + 2 g Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> / 500 ml		
fenolindex	1 l	85 % H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> 1 g Cu SO <sub>4</sub> hűtve		
TPH	1 l + 2 db 40 ml	hűtve		

2022 FEBR 10

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: .....

A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/100667-00668

A mintát átvette: ... B.S. ....

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő neve: Hódj. László  
aláírása: Hódj. László

VIZÉPSZOLG-94 KFT.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szá.: 10300002-45900411-00003285  
Adószám: 11038038-2-03

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: ..... PINTER ISTVÁN  
aláírása: Pinter István

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: ..... 2022 FEBR 10

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**Megrendelő: **KISKUNSAGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022. 02. 02.** A minta beérkezésének időpontja: 2022. 02. 02.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 02. 02. befejezése: 2022. 02. 10.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskőrösi Üzemmmérnökség

Mintavétel helye: **Soltvadkert, VII/c jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/00669	2022/00670
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés helyén	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	9,5	9,3
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,47	7,50
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1168	1172
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	4,79	4,24
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	42,5	38,0
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	3,1	3,05
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	3,15	3,11
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	3,15	3,11
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	14,8	14,5
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	90	87
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	18	18
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,50	0,89
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,14	0,16
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	198	198
SZOE	MSZ 1484-12:2002	mg/l	<2	<2

**VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma**

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

---

Laboratóriumi sorszám: 2022/00669-00670

**Megjegyzés:**


Melléklet: 2022/00669-00670. 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, 2022. 02. 10.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

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

2022/00669  
00670MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV  
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

## Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

## A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó

cím: Soltvadkert, VII/c jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye

## a mintavételi hely azonosítása:

1., Tisztított szennyvíz bevezetés <del>(előtt)</del> helyén
2., Tisztított szennyvíz bevezetés után kb. 100 m-re

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2022.02.02.  
módja: bemenéssel vett mintaPárhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezniA mintavétel: akkreditált  nem akkreditált Vizsgálendő paraméterek: pH, fajl.el. vezetőképesség, vízhőfok, oldott oxigén, oxigéntelítettség, KOI(kr), BOI(5), NH<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub>-N, nitrit-N, nitrát-N, , össz.szerves-N, összes-N, foszfát-P, össz-P., klorid, SZOE

## Helyszíni megfigyelések:

minta jele	1.	2.
átlátszóság (nem akkreditált)	- 15 cm	- 10 cm
víz színe	színtelen, opálos	színtelen, opálos
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	tiszta	néhol foltokban fekete színű lebegőanyagokból összeállt lepedőréteget látható
Partszakasz	a meder két <del>széle</del> oldala lagymári növényzettel beült	a meder két oldala lagymári növényzettel beült
időjárási viszonyok	napos, szeles idő	napos, szeles idő
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem szükséges</u>		
További vizsgálatok		

--	--	--

**Helyszíni vizsgálatok:**

oldalszám: 2/2

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	1.	2.		
hőmérséklet °C	9,5°C	9,3°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,47	7,50	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1168	1172	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	4,79	4,24	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	42,5%	38,0%	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

**Mintavételi módszer azonosítói:**

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

**Mintavételi edények, mintatartósítás:**

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

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

2022 FEBR 10.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: .....  
 A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/00669-00670

A mintát átvette: ... B.B. ....

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: HODI KÁSZKÓ  
 aláírása: .....  
 VIZÉPSZOLG-94 KFT.  
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
 Szla.: 10300002-45900411-00003285  
 Adószám: 11038030-2-03-7

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)  
 A megrendelő képviselőjének neve: ..... PINTÉR ISTVÁN  
 aláírása: ..... Pintér István

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: ..... 2022 FEBR 10.

ME. 03. 07.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------