

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 03. 16.** 10-11 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 16. befejezése: 2022. 03. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Akasztó-Csengőd-Tabdi regionális szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/01605	2022/01606	
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz	
		uszádekfogyó műtárgyba torkolló csővégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna	
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz	7,66	7,26	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1380	1511
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,0	12,3
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1060	1040
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	660	630
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	79	76
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	79	76
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	96	94
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,1	9,5
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	72	66
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	855	985
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	334	169
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	31	51
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	303	118

**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: 2022/01605-01606

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01605	2022/01606
Minta helyszíni azonosítása:			nyerszennyvíz	tisztított szennyvíz
			uszádekfőgő műtárgyba torkolló csővégnél	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,41	0,31
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	0,17	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,21	0,13

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01605-01606. 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. 03. 24.

*Papp Zoltánné*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szám: 10300002-45900411-0000328  
Adószám: 11036030-2-03

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

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

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

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 03... 16... 10<sup>00</sup> - 11<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. 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	11,0	12,3	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,66	7,26	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1380	1511		
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 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 <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 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	x	x
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		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022..... 2022 MÁRC 16.  
A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/01605-01606

A mintát átvette: ..... B.S. ....

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

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

Mintavevő neve: ..... BONDOR DEZSO .....  
aláírása: ..... *Bondor Dezsó* .....

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: ..... KÖLÖSI GERGELY .....  
aláírása: ..... *Kölsi Gergely* .....  
Kiskunfélegyházi Víziközmű-Szolgáltató  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út  
Adószám: 24688886-2-03  
BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11732064-20050461

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

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022. 03. 16.**

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 16. befejezése: 2022. 03. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Fülöpszállás ,Duna-völgyi Főcsatorna 80+247 cskm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01609	2022/01610
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	8,4	8,4
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		8,45	8,45
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	493	494
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	14,2	14,3
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	121	122
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,05	0,18
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,02
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	1,0	1,3
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	1,1	1,5
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	2,7	3,3
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	14,4	17,6
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	<10	<10
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	0,11	0,21
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	<0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	34	37
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: 2022/01609-01610

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01609-1610. 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. 03. 24.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető 

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

2022/  
01609  
01610

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV  
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

Megrendelő

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

A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó  
cím: Fülöpszállás, Duna-völgyi Főcsatorna 80+247 cskm szelvénye

a mintavételi hely azonosítása:

Tisztított szennyvíz bevezetés előtt
Tisztított szennyvíz bevezetés után

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége: -30 cm

A mintavétel ideje: 2022. 03. 16.

módja: ~~hőmérő~~ beemelésével

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált  nem akkreditált

Vizsgálandó 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.szervetlen-N, összes-N, foszfát-P, ösz-P., klorid, *NO<sub>2</sub>*

Helyszíni megfigyelések:

mintajele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után
átlátszóság (nem akkreditált)	- 170 cm	- 170 cm
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	Nem figyelhető meg.	Nem figyelhető meg.
Partszakasz	Naddal benőtt.	Naddal benőtt.
időjárási viszonyok	Szeles.	Szeles.
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után		
hőmérséklet °C	8,4	8,4	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	8,45	8,45	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	493	494	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	14,2	14,3	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	121	122	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) Vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei
- MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz
- MSZ ISO 5667-4:2017 Vízminőség. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez
- MSZ ISO 5667-6:2017 Vízminőség. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

**Mintavételi edények, mintatartósítás:**

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
K átl.	1 l	x	x	hűtve
BOI(5)	1l	x	x	hűtve
K KOIkr	1l	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>
összesN	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 MÁRC 16

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: .....  
 A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/01609-01610

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

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO  
 aláírása: .....  
 VÍZÉPSZOLG-94 Kft.  
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
 szá.: 10300002-45900411-0000328  
 Adószám: 11038030-2-03

A megrendelő jelen van/ nincs jelen (aláhúzni)  
 A megrendelő képviselőjének neve: KÖMLŐSI GERGELY  
 aláírása: .....  
 Kiskunsági Víziközmű-Szolgálat  
 6400 Kiskunhalas, Kőrösi ut.  
 Adószám: 24688886-2-03  
 BB: 10102543-08588112-00000007  
 OTF: 11732064-20050461

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....  
 Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: ..... 2022 MÁRC 24



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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 03. 16.** 12-13 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 16. befejezése: 2022. 03. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Fülöpszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01607	2022/01608
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,44	7,50
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1534	1345
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	8,4	10,5
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	920	88
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	520	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	75	9,6
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,77
Nitrácion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	43
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	75	19,8
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	87	24,4
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,1	3,0
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	80	4,0
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	961	919
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	288	20
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	30	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	258	14

**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: 2022/01607-01608

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01607	2022/01608
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna	fűvó gépház alatti tisztított szennyvízes akna
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,31	<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	<0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,22	0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		183

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01607-01608. 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. 03. 24.

*Kovácsné Tóth Erzsébet*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető *le.*

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

2022/  
01607  
01608

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

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

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 03... 16... 12<sup>00</sup> - 13<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	8,4	10,5	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
X pH (20 °C)	7,44	7,50	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1534	1345		
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 Vizminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vizminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vizminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

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

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszáma	
			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 <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	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	x	x
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 MÁRC 16.

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

A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/01607-01608

A mintát átvette: ..... BS .....

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni)

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő neve: BONDOR DEZSO .....

aláírása: ..... [Signature] .....

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: ..... KOZLÓSI GÉRGELY .....  
aláírása: ..... [Signature] .....  
Kiskunsági Víziközmű-Szolgálat  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi ut.  
Adószám: 24888886-2-03  
BB: 10102543-08588112-0000007  
OTP: 11732064-20050461

2022 MÁRC 24

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

**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: 2022/01289-01290

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2022. 03. 01.** A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 01.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 01. befejezése: 2022. 03. 11.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Üzemeltető: **Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalas, Kiskörösi Üzemtechnikusok**Mintavétel helye: **Jakabszállás, Hrsz.: 0131/62. Kővágó-ér - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01289	2022/01290
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés helyén	tisztított szennyvíz bevezetés után kb. 40 m-re (158751 696442)
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	9,7	8,9
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,55	7,66
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1274	1300
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	2,73	1,07
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	24,1	9,4
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	21	21
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,22	0,23
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	21	21
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	61	61
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	83	82
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	22	20
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	2,4	1,40
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,53	0,54
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	104	104

**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: 2022/01289-01290

Minta laboratóriumi azonosítása:	2022/01289	2022/01290
Minta helyszíni azonosítása:	tisztított szennyvíz bevezetés helyén	tisztított szennyvíz bevezetés után kb. 40 m-re (158751 696442)
SZOE	MSZ 1484-12:2002	mg/l
	5,0	3,3

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01289-01290. 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. 03. 11.

*Kovács Tóth Lita*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető *li*

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

2022/  
01289  
01290MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV  
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

## Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

## A minta származási helye

név: Tisztított szennyvíz befogadó

cím: Jakabszállás, Hrsz.: 0131/62. Kővágó-ér

## a mintavételi hely azonosítása:

1., Tisztított szennyvíz bevezetés helyén
2., Tisztított szennyvíz bevezetés után kb. 40 m-re ( X: 158751; Y: 696442 )

A felszíni víz típusa: ér

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: 2022. 03. 01.  
módja: bejelentéssel vett mintaPárhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezniA mintavétel: akkreditált  nem akkreditált Vizsgálandó 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.szervetlen-N, összes-N, foszfát-P, össz-P., klorid, szűt

## Helyszíni megfigyelések:

minta jele	1.	2.
átlátszóság (nem akkreditált)	-15 cm	-10 cm
víz színe	sárga színű	sárgás, barna színű
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)	tiszta	tiszta, a mederben sötét pelyhes lebegőanyag látható
Partszakasz	tiszta, rendezett	tiszta, rendezett
időjárási viszonyok	naps, szeles idő	naps, szeles, idő
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / <u>nem szükséges</u>		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	1.	2.		
hőmérséklet °C	9,7°C	8,9°C	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,55	7,66	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm (20 °C-on)	1274	1300	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	2,73	1,07	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	24,1%	9,4%	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

**Mintavételi módszer azonosítói:**

- MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízminőségvizelési programok tervezése
- MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízhőmérséklet, Mintavétel. A vízminőség tartóztatásának 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:**

komponens	térfogat	minta jele		tartósítás
		1.	2.	
K átl.	1 l	x	x	hűtve
BOI(5)	1l	x	x	hűtve
K KOIkr	1l	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>
összesN	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
	500 ml	✓	✓	

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

2022 MARCH 01

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: .....  
 A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 1012/011897-0190

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

Mintavevő neve: HÓDI LÁSZLÓ  
 aláírása: Hódi László

VÍZÉPSZOLGÁLAT Kft.  
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 44.  
 Szla.: 10300002-45900411-00003285  
 Adószám: 11038030-2-03

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

2022 MARCH 11

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: .....



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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 03. 01.** 13-14 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 01.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 01. befejezése: 2022. 03. 11.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Jakabszállás, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:		2022/01287	2022/01288	
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	8,30	7,60	
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	μS/cm	1533	1291
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	11,6	10,8
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1000	88
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	740	25
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	140	10,6
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	1,75
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	140	11,1
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	150	30
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	14,7	2,7
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	66	6,7
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	930	705
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	199	55

**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: 2022/01287-01288

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01287	2022/01288
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	48	<10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	151	51
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		104

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01287-01288. sorszámú mintavételi jegyzőkönyv, 2 oldal.

A tisztított szennyvíz nagy mennyiségű lebegőanyagot 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. 03. 11.

*Kovács Zoltán*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető *lp*

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

2022/01287  
01288

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

**nyers szennyvíz: gépi rács után**

**tisztított szennyvíz: tisztított szennyvíz végátemelő (homok utósűrítő az utolsó tisztító műtárgy)**

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 03. 01. 13<sup>00</sup> = 14<sup>00</sup> h .....

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

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. szervesetlen 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	11,6°C	10,8°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
X pH (20 °C)	8,30	7,60	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1533	1291		
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 sorsszám	
			nyers	tisztított
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan üleped. a 10".)	1 l	hűtés		
SZOE 1	1 l	2 ml 96 % H <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		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2021.....  
A minta laboratóriumi azonosító száma: .....

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

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

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

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

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

A minta jellege: **felszíni víz**

A mintavétel időpontja: **2022. 03. 29.** A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 29.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 29. befejezése: 2022. 04. 08.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kecel, Pozsgai csatorna - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01919	2022/01920
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés helyén	tisztított szennyvíz bevezetés után
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	11,5	11,7
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,18	7,47
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszínen)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1076	1129
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	14,8	14,5
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	134	131
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	22	26
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,02	<0,01
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	<1
Össz. szerves N	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	22	26
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	31	34
Kémiai Oxigénigény KOI <sub>kr</sub>	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	119	113
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	34	30
Összes foszfor (P)	MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz	mg/l	1,98	3,2
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	1,07	2,5
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	152	152

**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: 2022/01919-01920

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01919-01920. 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

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

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.

2022/01919  
01920

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV  
Felszíni víz, Természetes fürdővíz

**Megrendelő**

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

**A minta származási helye**

név: Tisztított szennyvíz befogadó  
cím: Kecel, Pozsgai csatorna

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11732084-20050461

**a mintavételi hely azonosítása:**

Tisztított szennyvíz (bevezetés előtt) <b>bevezetési pont</b>
Tisztított szennyvíz bevezetés után

A felszíni víz típusa: csatorna

A minta jellege: felszíni víz

A mintavétel mélysége:

A mintavétel ideje: **2022. 03. 29.**

módja: .....

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált  nem akkreditált

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

**Helyszíni megfigyelések:**

minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz (bevezetés után) <b>bevezetési pont</b>
átlátszóság (nem akkreditált )		
víz színe		
víz felszíne (darabos anyag, habzás, olajfolt)		
Partszakasz		
időjárási viszonyok		
További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges		
További vizsgálatok		

mért jellemző/mértékegysége	értéke	értéke	mérési módszer	
minta jele	Tisztított szennyvíz bevezetés előtt.	Tisztított szennyvíz bevezetés után.		
hőmérséklet °C	11,5	11,7	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)	
pH (20 °C-on)	7,18	7,47	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
fajlagos elektromos vezetőképesség $\mu\text{S}/\text{cm}$ (20 °C-on)	1076	1129	MSZ EN 27888:1998	HACH Company HQ4od 170700004515
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet	
oldott oxigén mg/l	14,8	14,5	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	HACH Company HQ4od 170700004515
oxigéntelítettség %	134	131	nem akkreditált	
levegő hőmérséklete °C			nem akkreditált	

**Mintavételi módszer azonosítói:**

MSZ EN ISO 5667-1:2007 vízminőségvizsgáló programok tervezése

MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vízminőség. Mintavétel. A vízminőségvizsgáló tartósításának és kezelésének irányelvei

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz

MSZ ISO 5667-4:2017 Vízminőség. Mintavétel. 4. rész: Útmutató a természetes és mesterséges tavakból végzett mintavételhez

MSZ ISO 5667-6:2017 Vízminőség. Mintavétel. 6. rész: Útmutató a folyókból és patakokból végzett mintavételhez

**Mintavételi edények, mintatartósítás:**

	térfogat	minta jele		tartósítás
		Tisztított szennyvíz bevezetés előtt	Tisztított szennyvíz bevezetés után	
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>
összesN	300 ml	x	x	1 ml 98 % H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> / hűtés (1-5 °C)
fémek (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> / 200ml
As, Sb (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			1 ml 37% -os HCl
Hg (szűrés 0,45 $\mu\text{-o}$ szűrőn)	0,2 l			2 ml 1:1 HNO <sub>3</sub> Kbr-KBrO <sub>3</sub> / 200ml
szerves szennyezők TPH	1 + 2 db 40 ml			hűtve
bakteriológia	500 ml			hűtve

Eszközök: teleszkópos mintavevő rozsdamentes fém és teflon

vödör, szűrő

szivattyú

hőmérséklet mérő

2022 MÁRC 29.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: .....

A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/01919-01920

A mintát átvette: ..... BB .....

A minta épen / sérülten érkezett (aláhúzni).

Mintavevő neve: .....

aláírása: .....

VIZÉPSZOLG-94 Kft.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 94.  
Száj: 10300002-45300011  
Adószám: 1103003-2-01

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: .....

aláírása: .....

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: ..... 2022. APR. 08.

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



**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**

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

A minta jellege: **szennyvíz**

A mintavétel időpontja: **2022. 03. 29.** 08 h

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 29.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 29. befejezése: 2022. 04. 08.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kecel, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01917	2022/01918
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtt	labirint műtárgy
pH (20 °C-on) (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz		7,43	7,17
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1184	976
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	13,7	12,1
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	787	75
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	460	16
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	66	5,3
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,10
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	66	5,3
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	88	9,0
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	9,2	0,72
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	51	2,7
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	640	597
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	249	25
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	26	11
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	223	14
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,34	0,25
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, 20/3269-461, Fax: 77/421-643

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

Laboratóriumi sorszám: 2022/01917-01918

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01917	2022/01918
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács előtt	labirint műtárgy
Nikkel (Ni)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Króm (Cr)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	<0,01	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,22	0,07
Kloridion	MSZ 1484-15:2009 "NAH által nem akkreditált"	mg/l		166

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01917-01918. 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. 04. 08.

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

2022  
0191E  
01918MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV  
SZENNYVÍZ

## Megrendelő

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

## A minta származási helye

név: **Szennyvíztisztító telep**cím: **Kecel**Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.  
Adószám: 24888866-2-03  
BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11732064-20050461

## a mintavételi hely azonosítása.

nyers szennyvíz: gépi rács után

tisztított szennyvíz: labirint műtárgy

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 03. 29.....

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 nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

## Vizsgálandó paraméterek:

 Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N (ammónia – ammónium), Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a.- izzítási maradéka, vesztesége KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb

## Helyszíni vizsgálatok:

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	nyers	tisztított		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	13,7	12,1	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,43	7,17	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1184	976		
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.

**Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:**

**Mintavételi módszer azonosítója:**

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

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

			mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám	
			nyers	tisztított
vizsgálat, komponens	térfogat	tartósítás		
SZ1	1 l	hűtés	x	x
SZ 2 (KOI(Kr))	1 l	hűtés	x	x
Sz 3 (gyorsan ülepedő 10 <sup>6</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	x	x
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. MÁRC 29.

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2022.....  
A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/019.17-01918

A mintát átvette: ..... 138.....

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....  
VÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.  
Adószám: 11038030-2-03

Mintavevő neve: ..... SEBERTYKÓ ANITA  
aláírása: .....

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: ..... HASZILÓ ZSOLT  
aláírása: .....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022..... 2022. ÁPR. 08.....

Kiskunsági Vízközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11722064-20050481

ME. 03. 02.	Kiadás helye: Vízépszolg-94 Kft.	Kiadás időpontja 2019.08.01.	7. kiadás, 1. változat
-------------	----------------------------------	------------------------------	------------------------

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 03. 16.** 08-09 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 16.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 16. befejezése: 2022. 03. 24.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

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

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01603	2022/01604
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		7,59	7,31
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1548	3080
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,7	15,6
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1680	75
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	720	12
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	89	1,72
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	0,64
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	47
Összes szervesetlen nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	89	12,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	142	15,6
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	28	0,48
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	35	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	989	
Összes oldott anyag (összes sótartalom)	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l		1910
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	876	43
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	143	23
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	733	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: 2022/01603-01604

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01603	2022/01604
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			kézi rács elött	telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	1,0	0,38
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	0,02	<0,01
Réz (Cu)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,10	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,84	0,13

**Megjegyzés:**

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. 24.

*Kovács Tíme*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

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

2022/  
01603-  
01604

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

### Megrendelő

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

### A minta származási helye

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

### a mintavételi hely azonosítása.

**nyers szennyvíz: kézi rács után**

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

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2022... 03. 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	12,7	15,6	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	
X pH (20 °C)	7,59	7,31	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1548	3080		
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 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 ülepedő 10 <sup>6</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	x	x
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.....<sup>9 1. MÁRC 2022</sup>.....<sup>MÁRC 16.</sup>

A minta laboratóriumi azonosító száma: .....<sup>2022/01603-01604</sup>.....

A mintát átvette: .....<sup>B.S.</sup>.....

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő neve: BONDOR DEZSŐ.....<sup>VÍZÉPSZOLG-94 Kft.</sup>.....<sup>6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.</sup>.....

aláírása: .....<sup>szla: 10300002-45900411-00003285</sup>.....<sup>Adószám: 11028030-2-03</sup>.....

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: .....<sup>KÖHLÖSI GERGELY</sup>.....<sup>Kiskunági Víziközmű-Szolgálat</sup>.....<sup>6400 Kiskunhalas, Kőrösi utca</sup>.....<sup>Adószám: 24688886-2-03</sup>.....<sup>BB: 10102543-08588112-00000007</sup>.....<sup>OTP: 11732064-20050461</sup>.....

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2022.....<sup>2022 MÁRC 24.</sup>.....



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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2022. 03. 08.** 07-09 h között vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2022. 03. 08.

A mintafeldolgozás kezdete: 2022. 03. 08. befejezése: 2022. 03. 21.

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:			2022/01481	2022/01482
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		7,84	7,61
Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz	µS/cm	1729	1399
Víz hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,9	11,8
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	842	60
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	520	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	101	0,57
Nitrition	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	<0,01	4,3
Nitrátion	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	<1	77
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány)	mg/l	101	19,3

Laboratóriumi sorszám: 2022/01481-01482

Minta laboratóriumi azonosítása:			2022/01481	2022/01482
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	103	23
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	10,8	0,55
Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	40	<2
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1040	910
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	201	22
- Izzítási maradéka	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	27	10
- Izzítási vesztesége	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	174	12
Higany (Hg)	MSZ EN ISO 17852:2008	µg/l	0,33	<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	0,05	<0,05
Cink (Zn)	MSZ 1484-3:2006 5. fejezet	mg/l	0,21	0,05

**Megjegyzés:**

Melléklet: 2022/01481-01482. 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. 03. 21.

*Kovács Zoltán*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

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

0148A

0148Z

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

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

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

**A minta származási helye**név: **Szennyvíztisztító telep**cím: **Soltvadkert****a mintavételi hely azonosítása.****nyers szennyvíz:** befolyó szennyvíz a rácsfogó előtt**tisztított szennyvíz:** elfolyó tisztított víz, telepen belül, utolsó akna

befogadó: VII/c jelű csatorna 17+115 cskm szelvénye

**A mintavétel ideje:** (év, hónap, nap, óra): 2022..... 03. 08. 7<sup>00</sup> 9<sup>00</sup> h.....

módja: merítéssel

célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)minta típusa (pontminta, átlagminta): 2 óra alatt vett 5 pontmintából képzett átlagmintaminta jellege (kommunális, ipari, stb.): .....A mintavétel: akkreditált 

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nemPárhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés

egyéb-megnevezni

**Vizsgálandó paraméterek:** Önkontroll szerint: pH, fajl. el. vezkép, hőfok, KOI(kr), BOI(5), N (ammónia – ammónium)-N, Nitrit, Nitrát, Össz. szerves N, összes-N, össz. P, SZOE, össz.leb.a., izzítási maradéka-vesztesége, össz. old.a. KTD (környezet terhelési díj): Cr, Ni, Zn, Cu, Hg, Cd, Pb**Helyszíni vizsgálatok:**

	mintavételi hely azonosítója	mintavételi hely azonosítója		
	<b>nyers</b>	<b>tisztított</b>		
mért jellemző/mértékegysége	eredmény	eredmény	mérési módszer	helyszíni mérőműszer
X hőmérséklet °C	10,9°C	11,8°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet	
X pH (20 °C)	7,84	7,61	MSZ 1484-22:2009	HACH Company HQ4od 170700004515
X fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm	1729	1399		
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 Vizminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 4.2.1. szakasz Vizminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-3:2013 (visszavont szabvány) Vizminőség. 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 <sup>6</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	x	x
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		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: ..... 2022 MÁRC. 08.  
A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2022/01489-01482

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: ..... PINTER ISTVÁN  
aláírása: ..... Pinter István

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: ..... 2022 MÁRC. 21.