

**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02105-02106

**VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV**Megrendelő: **KISKUNSAGI VÍZIKÖZMŰ-SZOLGÁLTATÓ KFT.**  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2018.04.05.** 11-12 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2018.04.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2018.04.05. befejezése: 2018.04.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Harta, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2018/02105	2018/02106
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH érték	MSZ 1484-22:2009		6,71	6,94
Fajlagos elektromos vezetőképesség	MSZ EN 27888:1998	μS/cm	2140	1443
Víz hőmérséklet	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,7	11,3
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1350	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	800	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	104	49
Nitrátion	MSZ 260-11:1971	mg/l	<1	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	104	49,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	133	50,5
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	15,1	1,56
Szerves oldószer extrakt (SZOE)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	97	3,0
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1160	655
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	645	20

**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, 2018.04.12.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szá.: 10300002-45900411-0000320  
Adószám: 11038030-2-03

Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető



### MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ, SZENNYVÍZISZAP

MSZ EN ISO 19458:2007 Víztisztaság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 Víztisztaság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-13:2012 Víztisztaság. Mintavétel. A szennyvíztisztító és vízkezelő művek iszapjainak mintavételi irányelvei  
MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány) Víztisztaság. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

#### Megrendelő

neve:..... Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
címe:..... BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11732064-20050461  
tel/fax: .....

#### A minta származási helye

név: ..... Herta szennyvíztisztító telep  
cím: .....

mintavételi hely azonosítása: ① nyers szisz: gépi rács után  
② tisztított szisz: tisztított szisz  
mintavételi csap

A minta jellege:..... szennyvíz

A mintavétel ideje: 2018. 04. 05. 11<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup> h  
módja: ..... 3 részmintából készített átlagminta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen  nem   
Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált  Hódi László  nem akkreditált  
A mintavételt végezte: .....

Vizsgálendő paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

#### Szennyvíz helyszíni vizsgálata:

	①	②	
mért jellemző/mértékegysége	mennyisége	mennyisége	mérési módszer
hőmérséklet °C	10,7°C	11,3°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet
pH			MSZ 1484-22:2009
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm			MSZ EN 27888:1998
aktív klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2018. 04. 05.

A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2105-06/2018

A mintát átvette: ..... Jerecs-B. BB

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő aláírása: ..... Hódi László

Jelen van a megrendelő részéről: ..... Kéve

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2018. 04. 12.

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





**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02108-02109

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2018.04.05.** A minta beérkezésének időpontja: 2018.04.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2018.04.05. befejezése: 2018.04.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Harta, Hrsz.: 04/2. Duna folyó befogadó 1545,06 fkm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2018/02108	2018/02109
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt 300 m-re	tisztított szennyvíz bevezetés után 200 m-re
			149667 646948	149428 646771
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	9,8	9,9
pH (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009		8.40	8.38
Fajlagos elektromos vezetőképesség (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998	µS/cm	440	445
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	11,60	11,77
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	104,7	104,8
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,01	0,26
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	2,19	2,22
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	2,64	2,91
Kémiai Oxigénigény KOI <sub>kr</sub>	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	18	21
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	0,10
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	<0,05	<0,05
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	26	26

**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**


---

Laboratóriumi sorszám: 2018/02108-02109

**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, 2018.04.12.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szá.: 10300002-45900411-0000326  
Adószám: 11038030-2-02

Vízépszolg-94 Kft. Laboratóriuma  
 Kiskunhalas, Kéve út 41.  
 A NAH által NAH-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**MINTAVÉTELI ADATLAP**  
 Természetes fürdővizekhez, felszíni vízhez

MSZ EN ISO 19458:2007 Vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
 MSZ 448-46:1988 Ivóvíz vizsgálat. Mintavétel és tartósítás (kémiai vizsgálatra)  
 MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány) Vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Megrendelő neve: ..... **Kiskunvárosi Víziközmű-Szolgáltató Kft.** .....

címe: ..... **6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.** .....

Adószám: 24688886-2-03

BB: 10102543-08588112-00000007

T: 06-11700354-20050461

A minta származási helye

név: ..... **Duna part, 1545,6 szám melletti - túrlóvíz szennyvíz befogadó** .....

cím: ..... **Harka, 417 04/2** .....

**mintavételi hely azonosítása:**

<b>Túrlóvíz ny. bevezetés előtt 300 m-re</b>	<b>Túrlóvíz ny. bevezetés utáni 200 m-re</b>
<b>EOV x 14,9 667</b>	<b>EOV x 14,9 428</b>
<b>EOV y 646 948</b>	<b>EOV y 646 771</b>

A minta jellege: ..... **felszíni víz** .....

A mintavétel ideje: ..... **2018. 04. 05.** .....

módja: ..... **pontminta** .....

A mintavétel:  **akkreditált**  **nem akkreditált**

A mintavételt végezte: ..... **Hadi László** .....

Vizsgálandó paraméterek: **szennyvíz szennyvíz vizsgálat**

**Helyszíni megfigyelések:**

átlátszóság: ..... **-30 cm** .....

víz színe: ..... **szürkés** .....

víz felszíne: ..... **zavaros, hullámzó** .....

partszakasz: ..... **tiszta** .....

időjárási viszonyok: ..... **napos, meleg** .....

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges

További vizsgálatok:

**Helyszíni vizsgálatok:**

	①	②	
mért jellemző/mértékegysége	mennyisége	mennyisége	mérési módszer
hőmérséklet °C	9,8	9,9	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH	8,40	8,38	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm	440	445	MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
oldott oxigén mg/l	11,60		MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
<b>O<sub>2</sub> telítettség %</b>	<b>104,7</b>		

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: ..... **2018. 04. 05.** .....

A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... **2108-09/2018** .....

A mintát átvette: ..... **[Signature]** .....

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:  **igen**  **nem**

Mintavevő aláírása: ..... **[Signature]** .....

Jelen van a megrendelő részéről: ..... **[Signature]** .....

Kiskunvárosi Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.  
 Adószám: 24688886-2-03  
 BB: 10102543-08588112-00000007





**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02105-02106

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2018.04.05.** 11-12 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2018.04.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2018.04.05. befejezése: 2018.04.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Harta, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2018/02105	2018/02106
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH érték	MSZ 1484-22:2009		6,71	6,94
Fajlagos elektromos vezetőképesség	MSZ EN 27888:1998	µS/cm	2140	1443
Víz hőmérséklet	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,7	11,3
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1350	49
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	800	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	104	49
Nitrátion	MSZ 260-11:1971	mg/l	<1	<1
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	104	49,5
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	133	50,5
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	15,1	1,56
Szerves oldószer extrakt (SZOE)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	97	3,0
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1160	655
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	645	20

**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, 2018.04.12.

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szá.: 10300002-45900411-0000323  
Adószám: 1103A030-2-03

*Papp Zoltánné*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

Vízépszolg-94 Kft. Laboratóriuma  
Kiskunhalas, Kéve út 41.

A NAH által NAH-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

mintavételi adatlap sorszáma: 2105-06/219  
oldalszám: 1/1

### MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ, SZENNYVÍZISZAP

MSZ EN ISO 19458:2007 Víztisztaság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 Víztisztaság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-13:2012 Víztisztaság. Mintavétel. A szennyvíztisztító és vízkezelő művek iszapjainak mintavételi irányelvei  
MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány) Víztisztaság. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
címe: BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11732064-20050461  
tel/fax: .....

A minta származási helye

név: Hanta szennyvíztisztító telep  
cím: .....  
mintavételi hely azonosítása: ① nyers szennyvíz gépi rács után  
② tisztított szennyvíz: tisztított víz  
mintavételi csap

A minta jellege: szennyvíz

A mintavétel ideje: 2018. 04. 05. M<sup>00</sup> = 12<sup>00</sup> h  
módja: 3 eszmintából készített allagminóta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem  
Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált  HÓDI LÁSZLÓ  nem akkreditált  
A mintavételt végezte: .....

Vizsgálandó paraméterek: szennyezés szennyvíz vizsgálat

Szennyvíz helyszíni vizsgálata:

	①	②	
mért jellemző/mértékegysége	mennyisége	mennyisége	mérési módszer
hőmérséklet °C	10,7°C	11,3°C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet
pH			MSZ 1484-22:2009
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm			MSZ EN 27888:1998
aktív klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2018. 04. 05.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2105-06/2018

A mintát átvette: János B. P.B.

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő aláírása: Hódi László

Jelen van a megrendelő részéről: Kacsó

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2018. 04. 12. Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
BB: 10102543-08588112-00000007

**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02184-02185

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2018.04.09.** 14-15 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2018.04.09.

A mintafeldolgozás kezdete: 2018.04.09. befejezése: 2018.04.18.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Kalocsa, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2018/02184	2018/02185
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			gépi rács után	tisztított szennyvíz mintavételi csap
pH érték	MSZ 1484-22:2009		7,22	7,14
Fajlagos elektromos vezetőképesség	MSZ EN 27888:1998	μS/cm	1924	1298
Víz hőmérséklet	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	12,2	12,7
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	645	43
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	380	14
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	69	21
Nitrátion	MSZ 260-11:1971	mg/l	<1	3,3
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	69	22,2
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	101	27,2
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	13,7	1,89
Szerves oldószer extrakt (SZOE)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	61	2,6
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1005	760
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	340	20

**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, 2018.04.18.

  
 Papp Zoltánné  
 laboratóriumvezető

 VÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
 6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
 Sza.: 10300002-45000411-00003208  
 Adószám: 11038030-2-03  
 7.



## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ, SZENNYVÍZISZAP

MSZ EN ISO 19458:2007 Víztisztaság. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 Víztisztaság. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-13:2012 Víztisztaság. Mintavétel. A szennyvíztisztító és vízkezelő művek iszapjainak mintavételi irányelvei  
MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány) Víztisztaság. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Megrendelő

neve: .....

címe: .....

tel/fax: .....

A minta származási helye

név: ..... *Kalasa szennyvíztisztító telep*

cím: .....

mintavételi hely azonosítása: *1) nyers szisz, gépi rács után  
2) tisztított szisz, tisztított szennyvíz  
mintavételi csap*

A minta jellege: ..... *szennyvíz*

A mintavétel ideje: 2018. *04.09. 14<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> L*

módja: ..... *3 részmintából készített alágminta*

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált  *HÓDI LAZLÓ*  nem akkreditált

A mintavételt végezte: .....

Vizsgálendő paraméterek: *szennyvíz szennyvíz vizsgálat*

Szennyvíz helyszíni vizsgálata:

mért jellemző/mértékegysége	①	②	mérési módszer
hőmérséklet °C	<i>12,2°C</i>	<i>12,7°C</i>	MSZ 260-2:1955 1.fejezet
pH			MSZ 1484-22:2009
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm			MSZ EN 27888:1998
aktív klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2018. *04.09.*

A minta laboratóriumi azonosító száma: *2184-85/168*

A mintát átvette: *János Zoltán*

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: *igen*

Mintavevő aláírása: *Hódi László*

Jelen van a megrendelő részéről: *igen*

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2018. *04.18.*



**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02099-02100

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2018.04.05.** 09-10 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2018.04.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2018.04.05. befejezése: 2018.04.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

Mintavétel helye: **Solt, Szennyvíztisztító telep**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2018/02099	2018/02100
Minta helyszíni azonosítása:			nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
			I. biológiai lépcső műtárgynál az ATEV nyomócső kifolyásánál+kommunális szennyvíz gépi rács előtt	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
pH érték	MSZ 1484-22:2009		7,26	7,71
Fajlagos elektromos vezetőképesség	MSZ EN 27888:1998	μS/cm	2980	1393
Víz hőmérséklet	MSZ 260-2:1955 1. fejezet	°C	10,1	11,0
Kémiai oxigénigény (KOI <sub>kr</sub> )	MSZ ISO 6060:1991	mg/l	1225	55
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	LAB-1:1998 (egyedi módszer)	mg/l	720	16
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	172	23
Nitrácion	MSZ 260-11:1971	mg/l	<1	36
Összes szerves nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	172	40,7
Összes Nitrogén	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)	mg/l	184	46,7
Összes foszfor (P)	MSZ 260-20:1980	mg/l	5,7	0,27
Szerves oldószer extrakt (SZOE)	MSZ 1484-12:2002	mg/l	94	2,3
Összes oldott anyag	MSZ 260-3:1973 3. fejezet	mg/l	1630	770
Összes lebegő anyag	MSZ 260-3:1973 4. fejezet	mg/l	200	20
Szabad aktív klór	MSZ 260-17:1982 (visszavont szabvány)	mg/l		<0,5
Kötött aktív klór	MSZ 260-17:1982 (visszavont szabvány)	mg/l		0,67

**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02099-02100

Minta laboratóriumi azonosítása:		2018/02099	2018/02100
Minta helyszíni azonosítása:		nyers szennyvíz	tisztított szennyvíz
		I. biológiai lépcső műtárgynál az ATEV nyomócső kifolyásánál+kommunális szennyvíz gépi rács előtt	tisztított szennyvíz nyomóvezeték - mintavételi csap
Összes aktív klór	MSZ 260-17:1982 (visszavont szabvány)	mg/l	1,13
Coliformszám	MSZ ISO 9308-2:1993 (visszavont szabvány)	/1 ml	nem mutatható ki

**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, 2018.04.12.

*Konkolyé Tóth Anita*  
Konkolyé Tóth Anita  
biológus

*Papp Zoltánné*  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szá.: 10300002-45900411-00003205  
Adószám: 11036030-2-03

## MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ, SZENNYVÍZISZAP

MSZ EN ISO 19458:2007 vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 vízminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-13:2012 vízminőség. Mintavétel. A szennyvíztisztító és vízkezelő művek iszapjainak mintavételi irányelvei  
MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány) vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

### Megrendelő

neve: ..... Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
címe: ..... BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11732064-20050451  
tel/fax: .....

### A minta származási helye

név: ..... Salt szennyvíztisztító telep  
cím: .....

mintavételi hely azonosítása: ① Uyers szisz: 1. biológiai lépcső műtárgyával az ATEU kifolyójával + szamm. szisz gépi rész előtt  
② tisztított szisz: tisztított szisz nyencvörteke'2 m.v. csap

A minta jellege: ..... szennyvíz

A mintavétel ideje: 2018. 04. 05. 9<sup>00</sup> - 10<sup>00</sup> h  
módja: ..... 3 rézmintából képest állagminta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem  
Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált  HÓDI László  nem akkreditált  
A mintavételt végezte: .....

Vizsgálandó paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

### Szennyvíz helyszíni vizsgálata:

	①	②	
mért jellemző/mértékegysége	mennyisége	mennyisége	mérési módszer
hőmérséklet °C	10,17	14,0 °C	MSZ 260-2:1955 1.fejezet
pH			MSZ 1484-22:2009
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm			MSZ EN 27888:1998
aktív klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2018. 04. 05.  
A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... 2018-100/2018  
A mintát átvette: .....  
Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő aláírása: ..... Hódi László  
Jelen van a megrendelő részéről: .....  
Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
BB: 10102543-08588112-00000007

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2018. 04. 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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02101

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2018.04.05.** 09-10 h között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2018.04.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2018.04.05. befejezése: 2018.04.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

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

A minta származási helye: **6320 Solt, Szennyvíztisztító telep**  
az I. biológiai lépcső műtárgynál az ATEV nyomócső kifolyásnál  
ATEV szennyvíz

Komponens neve	Vizsgálati eredmények	Mértékegység	Vizsgálati módszer azonosító
pH érték	6,74		MSZ 1484-22:2009
Fajlagos elektromos vezetőképesség	7630	μS/cm	MSZ EN 27888:1998
Víz hőmérséklet	15,2	°C	MSZ 260-2:1955 1. fejezet
Kémiai oxigénigény (KOIkr)	6000	mg/l	MSZ ISO 6060:1991
Biokémiai oxigénigény (BOI(5))	3600	mg/l	LAB-1:1998 (egyedi módszer)
Ammónium-N	529	mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
Összes szerves nitrogén	529	mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)
Összes Nitrogén	806	mg/l	MSZ 260-12:1987 (visszavont szabvány)
Összes foszfor (P)	3,4	mg/l	MSZ 260-20:1980

**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, 2018.04.12.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezetőVÍZÉPSZOLG-94 KFT.  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.  
Szla.: 10300002-45900411-0000328  
Adószám: 11038030-2-03



### MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ, SZENNYVÍZISZAP

MSZ EN ISO 19458:2007 vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
MSZ ISO 5667-10:1995 vízminőség. Mintavétel. A szennyvízből végzett mintavétel előírásai  
MSZ EN ISO 5667-13:2012 vízminőség. Mintavétel. A szennyvíztisztító és vízkezelő művek iszapjainak mintavételi irányelvei  
MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány) vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

#### Megrendelő

neve: .....

címe: .....

tel/fax: .....

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.  
Adószám: 24688886-2-03  
BB: 10102543-08588112-00000007  
OTP: 11732064-20050461

#### A minta származási helye

név: .....

cím: .....

mintavételi hely azonosítása: ATEU szűz: az 1. biológiai lépcső műtárgyánál az ATEU nyomós kőfejtésnél

A minta jellege: szennyvíz

A mintavétel ideje: 2018. 04. 05. 9<sup>00</sup> - 10<sup>00</sup> h

módja: 3 résmintából készített állagminta

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés  
egyéb-megnevezni

A mintavétel: akkreditált  Hódi László  nem akkreditált

A mintavételt végezte: .....

Vizsgálandó paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

#### Szennyvíz helyszíni vizsgálata:

mért jellemző/mértékegysége	mennyisége	mennyisége	mérési módszer
hőmérséklet °C	15,2°C		MSZ 260-2:1955 1.fejezet
pH			MSZ 1484-22:2009
oldott oxigén mg/l			MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm			MSZ EN 27888:1998
aktív klór mg/l			MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány)

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2018. 04. 05.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 2101/2018

A mintát átvette: Hódi László

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő aláírása: Hódi László

Jelen van a megrendelő részéről: Hódi László

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2018. 04. 12.

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





**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

Laboratóriumi sorszám: 2018/02103-02104

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **felszíni víz**A mintavétel időpontja: **2018.04.05.** A minta beérkezésének időpontja: 2018.04.05.

A mintafeldolgozás kezdete: 2018.04.05. befejezése: 2018.04.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Hódi László

A mintavétel módja: **akkreditált**

Üzemeltető: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft., Kiskunhalasi Üzemmérnökség

Mintavétel helye: **Solt, Pólyafoki dűlő 0190/2. Solti árapasztó csatorna 1+922 cskm szelvénye - tisztított szennyvíz befogadó**

Minta laboratóriumi azonosítása:			2018/02103	2018/02104
Minta helyszíni azonosítása:			tisztított szennyvíz bevezetés előtt 50m-re	tisztított szennyvíz bevezetés után 100 m-re
			159585 646735	159434 646431
Hőmérséklet (helyszíni)	MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány)	°C	13,8	13,8
pH (helyszíni)	MSZ 1484-22:2009		7,93	7,95
Fajlagos elektromos vezetőképesség (helyszíni)	MSZ EN 27888:1998	µS/cm	1196	1193
Oldott oxigén helyszínen	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)	mg/l	7,03	7,14
Oxigén telítettség	MSZ EN 25814:1998 (7.2.) "NAH által nem akkreditált"	%	69,9	70,2
Ammónium-N	MSZ ISO 7150-1:1992	mg/l	0,32	0,64
Nitrit-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz	mg/l	0,02	0,06
Nitrát-nitrogén	MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz	mg/l	0,34	0,41
Összes nitrogén	MSZ 448-27:1985 7. fejezet	mg/l	0,69	1,25
Kémiai Oxigénigény KOIkr	MSZ 12750-21:1971 3. fejezet	mg/l	60	61
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	0,22	0,24
Ortofoszfát(P)	MSZ 448-18:2009 8.1. szakasz	mg/l	0,13	0,13
Kloridion	MSZ 1484-15:2009	mg/l	107	111

**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-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.**

---

Laboratóriumi sorszám: 2018/02103-02104

**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, 2018.04.12.

  
Papp Zoltánné  
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT  
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41  
Szá.: 10300002-45900411-0000324  
Adószám: 11038030-2-03

Vízépszolg-94 Kft. Laboratóriuma  
 Kiskunhalas, Kéve út 41.  
 A NAH által NAH-1-1129/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

MINTAVÉTELI ADATLAP  
 Természetes fürdővizekhez, felszíni vízhez

MSZ EN ISO 19458:2007 vízminőség. Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz  
 MSZ 448-46:1988 Ivóvíz vizsgálat. Mintavétel és tartósítás (kémiai vizsgálatra)  
 MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány) vízminőség. Mintavétel. A vízminták tartósításának és kezelésének irányelvei

Megrendelő neve: ..... **Kiskunvári Víziközmű-Szolgáltató Kft.**  
 címe: ..... 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.  
 Adószám: 24688886-2-03

A minta származási helye: ..... BB: 10102543-08588112-00000007  
 név: ..... OTP: 11733364-20050451

cím: ..... **Turkó utca 14. sz. házhoz 1+922 című helyre - turkó utca 14. sz. házhoz**

**mintavételi hely azonosítása:**

Turkó utca bevezető előtt 50m-re	Turkó utca bevezető után 100m-re
EOV x 159 625	EOV x 159 434
EOV y 646 735	EOV y 646 431

A minta jellege: ..... **felszíni víz**

A mintavétel ideje: ..... **2018. 04. 05.**  
 módja: ..... **pontminta**

A mintavétel:  **akkreditált**  nem akkreditált

A mintavételt végezte: ..... **HÓDI LÁSZLÓ**

Vizsgálendő paraméterek: ..... **szepdés szerinti vizsgálat**

**Helyszíni megfigyelések:**

átlátszóság: ..... **~25 cm**  
 víz színe: ..... **barhas**  
 víz felszíne: ..... **tiszta, apró felcsú a gödörrel a víz fel. nyitva volt**  
 partszakasz: ..... **tiszta nádállal beültetve**

időjárási viszonyok: ..... **napos, meleg**

További vizsgálat cianobaktérium kockázat feltárására: szükséges / nem szükséges  
 További vizsgálatok:

**Helyszíni vizsgálatok:**

	(1)	(2)	
mért jellemző/mértékegysége	menyisége	menyisége	mérési módszer
hőmérséklet °C	13,8	13,8	MSZ 448-2:1967 (visszavont szabvány)
pH	7,93	7,95	MSZ 1484-22:2009
fajlagos elektromos vezetőképesség µS/cm	1196	1193	MSZ EN 27888:1998
szín (vízuális)			MSZ EN ISO 7887:1998 2. fejezet
oldott oxigén mg/l <i>az elkészítésig</i>	7,23 69,9	7,14 69,9	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: ..... **2018. 04. 05.**

A minta laboratóriumi azonosító száma: ..... **2103-04 / 10**

A mintát átvette: ..... **Jarai J.**

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: .....

Mintavevő aláírása: ..... **Hódi László**

Jelen van a megrendelő részéről: ..... **Hódi László**  
 Kiskunvári Víziközmű-Szolgáltató Kft.  
 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.  
 Adószám: 24688886-2-03

