

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: 2019/04945-04946

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.22.** 8 - 9 óra között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.22.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.22. befejezése: 2019.08.12.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Sebestyén Antal

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Akaszó - Tabdi - Csengőd közös szennyvíztisztító telep**

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | | 2019/04945 | 2019/04946 |
|--|---|-------|--|--|
| Minta helyszíni azonosítása: | | | nyers szennyvíz | tisztított szennyvíz |
| | | | uszadékfogó műtárgyba torkolló csövégnél | telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna |
| pH (20 °C-on) (helyszíni) | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | | 6.83 | 7.41 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni) | MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz | μS/cm | 1230 | 1050 |
| Víz hőmérséklet (helyszíni) | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | °C | 22,2 | 20,7 |
| Kémiai oxigénigény (KOIkr) | MSZ ISO 6060:1991 | mg/l | 782 | 118 |
| Biokémiai oxigénigény (BOI(5)) | LAB-1:1998 (egyedi módszer) | mg/l | 460 | 48 |
| Ammónium-N | MSZ ISO 7150-1:1992 | mg/l | 61 | 7,1 |
| 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 | 61 | 7,1 |
| Összes Nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 81 | 9,4 |
| Összes foszfor (P) | MSZ 260-20:1980 | mg/l | 9,6 | 2,8 |
| Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán) | MSZ 1484-12:2002 | mg/l | 103 | 5,3 |
| Összes oldott anyag | MSZ 260-3:1973 3. fejezet | mg/l | 973 | 402 |
| Összes lebegő anyag | MSZ 260-3:1973 4. fejezet | mg/l | 195 | 39 |

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: 2019/04945-04946

Megjegyzés:

Melléklet: /2019. 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, 2019.08.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
Tel.: 10300002-45900411-3000321
Adószám: 11038030-2-03
7.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő
neve: Kiskunsági Víziközmű Rt. Kft.

címe: 6400 K. HALAS, KÖRÖSI ÚT 5.
tel/fax: 06-7322064-20050481

Kiskunsági Víziközmű Szolgáltató
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 19102543-08588112-00000007
T: 06-7322064-20050481

A minta származási helye

név: Gyöngös (Akantó) Tó
cím: Gyöngös, (Akantó) Tó, Erdősallyás, tisztító telep.

a mintavételi hely azonosítása.

- 1 Nyers víz, maradékfogó műtárgyba tartozó csővégénél (kijel. mív. hely)
- 2 Tiszt. víz, Telekhat, belüli utolsó tisztító szennyvízes akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 22. 8. 30.
módja: 1. óra alatt, 3 db mintából, arányos arányú minta
célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

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

Vizsgálendő paraméterek: a szerződés szerint

Helyszíni vizsgálatok:

| | mintavételi hely azonosítója | mintavételi hely azonosítója | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| mért jellemző/mértékegysége | eredmény | eredmény | mérési módszer | helyszíni mérőműszer |
| hőmérséklet °C | <u>22,2</u> | <u>20,7</u> | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | |
| pH (20 °C) | <u>6,83</u> | <u>7,11</u> | MSZ 1484-22:2009 | HACH Company HQ40d 170700004515 |
| fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm | <u>1230</u> | <u>1050</u> | | |
| oldott oxigén mg/l | | | MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány) | |
| szabad klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| kötött klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| összes klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| levegő hőmérséklete °C | | | NAH által nem akkreditált | |

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

| | | | mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorsszám | |
|----------------------------|------------------------|--|---|---|
| | | | Nyers tisztított | |
| vizsgálat, komponens | térfogat | tartósítás | | |
| SZ1 | 1 l | hűtés | X | ^ |
| SZ 2 (KOl(Kr)) | 1 l | hűtés | X | ^ |
| Sz 3 (gyorsan ülepedő 10") | 1 l | hűtés | | |
| SZOE 1 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ^ | ^ |
| SZOE 2 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ^ | ^ |
| SZOE 3 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ^ | ^ |
| összes N | 500 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml | X | X |
| CN ⁻ | 500 ml | 1 ml 5 móli/l NaOH / 500 ml | | |
| S ²⁻ | 200 ml | 20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml | | |
| ANA | 300 ml | 0,5 ml kloroform / 300 ml | | |
| össz.P | 300 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml | X | ^ |
| Bakteriológia | sterilizált üveg 0,5 l | 1 g Na ₂ SO ₄ / 500 ml, hűtve | | |
| fémek 1 | | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Fémek 2.(hidridképzés) | 1 l | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Hg | 200 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml | | |
| Bór | 50 ml | hűtés | | |
| Fluorid | 300 ml | hűtés | | |
| AOX | 500 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml | | |
| fenolindex | 1 l | 85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve | | |
| | | | | |
| | | | | |

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 07-22.
 A minta laboratóriumi azonosító száma: 4945-4946/2019

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: dtuk

Mintavevő neve, aláírása: Sebestyén Orsolya

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)
 A megrendelő képviselőjének neve: SZIKORA HEURLETT

aláírása: Szikora Heurlett

Kiskunsági Víziközmű Szolgáltató
 6400 Kiskőrös, Kőrösi út 1.
 Adószám: 24688888-2-03
 BB: 70102543-08588112-000000
 T: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.08.19

VÍZÉPSZOLG-94 KFT Laboratóriuma

6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.

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

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

Laboratóriumi sorszám: 2019/04943-04944

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.22.** 10 és 11 óra között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.22.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.22. befejezése: 2019.08.17.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Sebestyén Antal

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Fülöpszállás - Soltszentimre szennyvíztisztító telep**

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | | 2019/04943 | 2019/04944 |
|--|---|-------|--|--|
| Minta helyszíni azonosítása: | | | nyers szennyvíz | tisztított szennyvíz |
| | | | szennyvíztelepi nyers szennyvíz átemelő akna gépi rács előtt | fűvő gépház alatti tisztított szennyvízes akna |
| pH (20 °C-on) (helyszíni) | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | | 7.62 | 7.40 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni) | MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz | μS/cm | 1640 | 1038 |
| Víz hőmérséklet (helyszíni) | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | °C | 23,9 | 24,1 |
| Kémiai oxigénigény (KOI _{kr}) | MSZ ISO 6060:1991 | mg/l | 855 | 41 |
| Biokémiai oxigénigény (BOI(5)) | LAB-1:1998 (egyedi módszer) | mg/l | 440 | 12 |
| Ammónium-N | MSZ ISO 7150-1:1992 | mg/l | 59 | 2,1 |
| Nitrition | MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz | mg/l | <0,01 | 0,12 |
| Nitrácion | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz | mg/l | <1 | 4,1 |
| Összes szervesetlen nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 59 | 3,1 |
| Összes Nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 88 | 5,7 |
| Összes foszfor (P) | MSZ 260-20:1980 | mg/l | 10,1 | 0,93 |
| Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán) | MSZ 1484-12:2002 | mg/l | 72 | 4,4 |
| Összes oldott anyag | MSZ 260-3:1973 3. fejezet | mg/l | 982 | 880 |
| Összes lebegő anyag | MSZ 260-3:1973 4. fejezet | mg/l | 534 | 28 |

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: 2019/04943-04944

Megjegyzés:

Melléklet: 4943-4944/2019. 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, 2019.08.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 10300002-45900-411-00003201
Faxszám: 11038030-2-02

2019

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű - Szolg. Kft.

címe: 6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

tel/fax:

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató
6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.
Adószám: 24688986-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-200504C1

A minta származási helye

név:

cím: Fülöpszállás (Solymári) Körös

szennyvíz tisztító telepe

a mintavételi hely azonosítása.

- 1 Nyest szennyvíz:
- 2 Tisztító szennyvíz:

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 22. 10:11

módja: 1 óra alatt, 3 rétegelt. kézzel, atlagminta

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen

nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek: a szerződés szerint.

Helyszíni vizsgálatok:

| | mintavételi hely azonosítója | mintavételi hely azonosítója | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| mért jellemző/mértékegysége | eredmény | eredmény | mérési módszer | helyszíni mérőműszer |
| hőmérséklet °C | 23,9 | 24,1 | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | |
| pH (20 °C) | 7,62 | 7,40 | MSZ 1484-22:2009 | HACH Company HQ4od 170700004515 |
| fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm | 1640 | 1038 | | |
| oldott oxigén mg/l | | | MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány) | |
| szabad klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| kötött klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| összes klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| levegő hőmérséklete °C | | | NAH által nem akkreditált | |

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

| | | | mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám | |
|----------------------------|------------------------|--|---|-----------|
| | | | úgyan | ti régebb |
| vizsgálat, komponens | térfogat | tartósítás | | |
| SZ1 | 1 l | hűtés | ✓ | ✓ |
| SZ 2 (KOI(Kr)) | 1 l | hűtés | ✓ | ✓ |
| Sz 3 (gyorsan ülepedő 10") | 1 l | hűtés | | |
| SZOE 1 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| SZOE 2 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| SZOE 3 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| összes N | 500 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml | ✓ | ✓ |
| CN ⁻ | 500 ml | 1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml | | |
| S ²⁻ | 200 ml | 20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml | | |
| ANA | 300 ml | 0,5 ml kloroform / 300 ml | | |
| össz.P | 300 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml | ✓ | ✓ |
| Bakteriológia | sterilizált üveg 0,5 l | 1 g Na ₂ SO ₄ / 500 ml, hűtve | | |
| fémek 1 | | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Fémek 2.(hidridképzés) | 1 l | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Hg | 200 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml | | |
| Bór | 50 ml | hűtés | | |
| Fluorid | 300 ml | hűtés | | |
| AOX | 500 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml | | |
| fenolindex | 1 l | 85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve | | |
| | | | | |
| | | | | |

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 07. 22.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 4993-4994/2019

A mintát átvette: Umrányi Uwe

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: SZIKORA HEURIK

aláírása: SZIKORA HEURIK

Kiskunfélegyházi Víziközmű-Szolgáltató

6400 Kiskunhalás, Kőrösi út 5.

Adószám: 2468886-2-03

IBAN: 10102543-08588112-0000006

TELEFON: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 07. 22.

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: 2019/04402-04403

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.03.** 14 és 15 óra között vett 3pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.03.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.03. befejezése: 2019.07.25.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Jakabszállás szennyvíztisztító telep**

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | | 2019/04402 | 2019/04403 |
|--|---|-------|---------------------------------|---|
| Minta helyszíni azonosítása: | | | nyers szennyvíz | tisztított szennyvíz |
| | | | gépi rács után mintavételi hely | tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító műtárgy) |
| pH (20 °C-on) (helyszíni) | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | | 7.57 | 8.04 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni) | MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz | μS/cm | 1337 | 1268 |
| Víz hőmérséklet (helyszíni) | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | °C | 24,8 | 26,1 |
| Kémiai oxigénigény (KOI _{kr}) | MSZ ISO 6060:1991 | mg/l | 1702 | 41 |
| Biokémiai oxigénigény (BOI(5)) | LAB-1:1998 (egyedi módszer) | mg/l | 900 | 15 |
| Ammónium-N | MSZ ISO 7150-1:1992 | mg/l | 86 | 0,38 |
| Nitrition | MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz | mg/l | <0,01 | 1,17 |
| Nitrácion | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz | mg/l | <1 | 17,5 |
| Összes szervesetlen nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 86 | 4,5 |
| Összes Nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 124 | 7,2 |
| Összes foszfor (P) | MSZ 260-20:1980 | mg/l | 16,3 | 0,49 |
| Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán) | MSZ 1484-12:2002 | mg/l | 86 | <2 |
| Összes oldott anyag | MSZ 260-3:1973 3. fejezet | mg/l | 914 | 947 |
| Összes lebegő anyag | MSZ 260-3:1973 4. fejezet | mg/l | 643 | 19 |
| Higany (Hg) | MSZ EN ISO 17852:2008 | μg/l | 0,50 | 0,26 |
| Ólom (Pb) | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet | mg/l | <0,01 | <0,01 |
| Kadmium (Cd) | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet | mg/l | <0,01 | <0,01 |

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: 2019/04402-04403

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | | 2019/04402 | 2019/04403 |
|----------------------------------|----------------------------|------|---------------------------------|---|
| Minta helyszíni azonosítása: | | | nyers szennyvíz | tisztított szennyvíz |
| | | | gépi rács után mintavételi hely | tisztított szennyvíz végátemelő (homok utószűrő az utolsó tisztító 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 | 0,41 | <0,05 |

Megjegyzés:

Melléklet: 4402-4403/2019. 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, 2019.07.25.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel.: 10300002-45900411-00003235
Adószám: 11038030-2-02

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Vízközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10402543-08588112-00000007
tel/fax: OTP: 11732064-20050461

A minta származási helye

név: Fadarosállás szennyvíztisztító telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① nyers szennyvíz, gépi rács utáni mintavétel: Buj
- ② tisztított szennyvíz,
tisztított szennyvíz réjátemelő (konok utáni, az utolsó tisztító)

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 03. 14-15 óra között

módja: bejelentéssel vett minta

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek: önkontroll szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

| | mintavételi hely azonosítója | mintavételi hely azonosítója | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| mért jellemző/mértékegysége | eredmény | eredmény | mérési módszer | helyszíni mérőműszer |
| hőmérséklet °C | ① 24,8°C | ② 26,1°C | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | HACH Company HQ4od 170700004515 |
| pH (20 °C) | 7,57 | 8,04 | MSZ 1484-22:2009 | |
| fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm | 1337 | 1268 | MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány) | |
| oldott oxigén mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| szabad klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| kötött klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| összes klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| levegő hőmérséklete °C | | | NAH által nem akkreditált | |

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

| | | | mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám | |
|---------------------------|------------------------|---|---|--------|
| | | | nyen | Tertve |
| vizsgálat, komponens | térfogat | tartósítás | | |
| SZ1 | 1 l | hűtés | ✓ | ✓ |
| SZ 2 (KOI(Kr)) | 1 l | hűtés | ✓ | ✓ |
| Sz 3 (gyorsan ülep.a 10") | 1 l | hűtés | | |
| SZOE 1 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| SZOE 2 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| SZOE 3 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| összes N | 500 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml | ✓ | ✓ |
| CN ⁻ | 500 ml | 1 ml 5 mó/l NaOH / 500 ml | | |
| S ²⁻ | 200 ml | 20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml | | |
| ANA | 300 ml | 0,5 ml kloroform / 300 ml | | |
| össz.P | 300 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml | ✓ | ✓ |
| Bakteriológia | sterilizált üveg 0,5 l | 1 g Na ₂ SO ₄ / 500 ml, hűtve | | |
| fémek 1 | | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | ✓ | ✓ |
| Fémek 2.(hidridképzés) | 1 l | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Hg | 200 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml | ✓ | ✓ |
| Bór | 50 ml | hűtés | | |
| Fluorid | 300 ml | hűtés | | |
| AOX | 500 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ +2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml | | |
| fenolindex | 1 l | 85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve | | |
| | | | | |
| | | | | |

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 07. 08.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 4402-03/2019

A mintát átvette:

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: HODI LÁSZLÓ Hodi László

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:
aláírása:
Kiskunfélegyházi Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400-Kiskunhalas, Körösi Út 5.

Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 07. 21.

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: 2019/05064-05065

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

6400 Kiskunhalas, Körösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.24.** minősített pontminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.24.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.24. befejezése: 2019.08.15.

A mintavételt végezte: laboratórium képviselője, jelen van a megrendelő

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Kecel szennyvíztisztító telep**

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | | 2019/05064 | 2019/05065 |
|--|---|-------|------------------|----------------------|
| Minta helyszíni azonosítása: | | | nyers szennyvíz | tisztított szennyvíz |
| | | | gépi rács előltt | labirint műtárgy |
| pH (20 °C-on) | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | | 7,27 | 6,95 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) | MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz | μS/cm | 1195 | 931 |
| Víz hőmérséklet (helyszíni) | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | °C | 22,3 | 25,8 |
| Kémiai oxigénigény (KOI _{kr}) | MSZ ISO 6060:1991 | mg/l | 724 | 36 |
| Biokémiai oxigénigény (BOI(5)) | LAB-1:1998 (egyedi módszer) | mg/l | 600 | 16 |
| Ammónium-N | MSZ ISO 7150-1:1992 | mg/l | 72 | 0,87 |
| Nitrition | MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz | mg/l | <0,01 | 0,30 |
| Nitrácion | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz | mg/l | <1 | 32 |
| Összes szervesetlen nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 72 | 8,2 |
| 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 | 12,0 | 0,34 |
| Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán) | MSZ 1484-12:2002 | mg/l | 48 | 2,6 |
| Összes oldott anyag | MSZ 260-3:1973 3. fejezet | mg/l | 760 | 667 |
| Összes lebegő anyag | MSZ 260-3:1973 4. fejezet | mg/l | 480 | 34 |
| Higany (Hg) | MSZ EN ISO 17852:2008 | μg/l | 1,08 | 0,59 |
| Ólom (Pb) | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet | mg/l | 0,02 | <0,01 |
| Kadmium (Cd) | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet | mg/l | <0,01 | <0,01 |
| Nikkel (Ni) | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet | mg/l | 0,02 | <0,01 |
| Króm (Cr) | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet | mg/l | 0,02 | <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 | 0,59 | <0,05 |
| Vas (Fe) | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet | mg/l | 2,40 | 0,59 |
| Cianid - összes | MSZ 260-30:1992 4. fejezet | μg/l | <5 | <5 |

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: 2019/05064-05065

Megjegyzés:

Melléklet: 5064-5065/2019. 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, 2019.08.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT.
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Száj: 10339002-48300411-00063206
Adószám: 11038030-2-03
7.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft.
6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
címe: BB: 10102543-08588112-00000007
tel/fax: 01P: 11732064-20050461

A minta származási helye

név:
cím: Kecel, Hec Földművelésügyi

a mintavételi hely azonosítása.

| |
|------------------------------------|
| ① Nyert, Hec, gépirtés utáni |
| ② Tiszt, Hec, laborint megfigyelés |

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019... 07. 24.

módja: laborint megfigyelés

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

minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálendő paraméterek: a szennyvíz

Helyszíni vizsgálatok:

| | mintavételi hely azonosítója | mintavételi hely azonosítója | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| | <u>Nyert</u> | <u>Tiszt</u> | | |
| mért jellemző/mértékegysége | eredmény | eredmény | mérési módszer | helyszíni mérőműszer |
| hőmérséklet °C | <u>22,3</u> | <u>25,8</u> | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | |
| pH (20 °C) | | | MSZ 1484-22:2009 | HACH Company HQ4od 170700004515 |
| fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm | | | | |
| oldott oxigén mg/l | | | MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány) | |
| szabad klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| kötött klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| összes klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| levegő hőmérséklete °C | | | NAH által nem akkreditált | |

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

| | | | mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám | |
|----------------------------|-------------------------|--|--|--------|
| | | | nyen | 111111 |
| vizsgálat, komponens | térfogat | tartósítás | | |
| SZ1 | 1 l | hűtés | ✓ | ✓ |
| SZ 2 (KOI(Kr)) | 1 l | hűtés | ✓ | ✓ |
| Sz 3 (gyorsan ülepedő 10") | 1 l | hűtés | | |
| SZOE 1 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| SZOE 2 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| SZOE 3 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✓ | ✓ |
| összes N | 500 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml | ✓ | ✓ |
| CN | 500 ml | 1 ml 5 mól/l NaOH / 500 ml | ✓ | ✓ |
| S ²⁻ | 200 ml | 20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml | | |
| ANA | 300 ml | 0,5 ml kloroform / 300 ml | | |
| össz.P | 300 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml | ✓ | ✓ |
| Bakteriológia | sterilizált tüveg 0,5 l | 1 g Na ₂ SO ₄ / 500 ml, hűtve | ✓ | ✓ |
| fémek 1 | | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | ✓ | ✓ |
| Fémek 2. (hidridképzés) | 1 l | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Hg | 200 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml | ✓ | ✓ |
| Bór | 50 ml | hűtés | | |
| Fluorid | 300 ml | hűtés | | |
| AOX | 500 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml | | |
| fenolindex | 1 l | 85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve | | |

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019.07.24.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 5064-5065/2019

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

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:
Mintavevő neve, aláírása:
Kiskunhalas, Körösi út 41.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve:
aláírása:
Kiskunhalas, Körösi út 41.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-00000007
OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019.08.15.

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: 2019/04941-04942

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

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

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.22.** 12 és 13 óra között vett 3 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.22.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.22. befejezése: 2019.08.17.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője: Sebestyén Antal

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **KISKÖRÖS SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEP**

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | | 2019/04941 | 2019/04942 |
|--|---|-------|-----------------|--|
| Minta helyszíni azonosítása: | | | nyers szennyvíz | tisztított szennyvíz |
| | | | kézi rács után | telekhatáron belüli utolsó tisztított szennyvízes akna |
| pH (20 °C-on) (helyszíni) | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | | 7.31 | 7.47 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) (helyszíni) | MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz | μS/cm | 1170 | 970 |
| Víz hőmérséklet (helyszíni) | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | °C | 23,6 | 22,2 |
| Kémiai oxigénigény (KOI _{kr}) | MSZ ISO 6060:1991 | mg/l | 546 | 45 |
| Biokémiai oxigénigény (BOI(5)) | LAB-1:1998 (egyedi módszer) | mg/l | 280 | 20 |
| Ammónium-N | MSZ ISO 7150-1:1992 | mg/l | 67 | 0,71 |
| Nitrition | MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz | mg/l | <0,01 | 0,37 |
| Nitrátion | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz | mg/l | <1 | 31 |
| Összes szervesetlen nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 67 | 7,8 |
| Összes Nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 82 | 9,0 |
| Összes foszfor (P) | MSZ 260-20:1980 | mg/l | 18,0 | 1,57 |
| Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán) | MSZ 1484-12:2002 | mg/l | 95 | 3,0 |
| Összes oldott anyag | MSZ 260-3:1973 3. fejezet | mg/l | 1950 | 1759 |
| Összes lebegő anyag | MSZ 260-3:1973 4. fejezet | mg/l | 101 | 23 |

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: 2019/04941-04942

Megjegyzés:

Melléklet: 4941-4942/2019. 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, 2019.08.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve u. 41.
Tel: 10300002-45900411-0000320
Adószám: 110348000 2 02

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskunsági Víziközmű Rt. Kft.

címe: Kéve u. 41. Kiskunhalas

tel/fax:

A minta származási helye

név:

cím: Kiskörös, Szennyvíz tisztítótelep

Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató
8400 Kiskunhalas, Kéve út 5.
Telefonszám: 24688888-2-03
Fax: 24688888-2-03
E-mail: info@kiskunvizi.hu

a mintavételi hely azonosítása.

- ① Nyest szennyvíz: Kéve u. 41. utján
- ② Tisztított szennyvíz: szennyvíz tisztítótelepen belülről, utolsó szennyvíz akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 22. 12:03 óra
módja: ...
célja: önkontroll, kontrollminta, egyedi megrendelés (megfelelőt aláhúzni)
minta típusa (pontminta, átlagminta):

minta jellege (kommunális, ipari, stb.):

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek: a szerződés szerint

Helyszíni vizsgálatok:

| | mintavételi hely azonosítója | mintavételi hely azonosítója | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| mért jellemző/mértékegysége | eredmény | eredmény | mérési módszer | helyszíni mérőműszer |
| hőmérséklet °C | 23,6 | 22,2 | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | |
| pH (20 °C) | 7,11 | 7,47 | MSZ 1484-22:2009 | HACH Company HQ4od 170700004515 |
| fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm | 1170 | 970 | | |
| oldott oxigén mg/l | | | MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány) | |
| szabad klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| kötött klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| összes klór mg/l | | | MSZ 260-17:1982 4. fejezet (visszavont szabvány) | |
| levegő hőmérséklete °C | | | NAH által nem akkreditált | |

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

| | | | mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám | |
|----------------------------|------------------------|--|---|------|
| | | | ENYER | 2112 |
| vizsgálat, komponens | térfogat | tartósítás | | |
| SZ1 | 1 l | hűtés | ^ | ^ |
| SZ 2 (KOI(Kr)) | 1 l | hűtés | ^ | ^ |
| Sz 3 (gyorsan ülepedő 10") | 1 l | hűtés | | |
| SZOE 1 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ^ | ^ |
| SZOE 2 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ^ | ^ |
| SZOE 3 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ^ | ^ |
| összes N | 500 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml | ^ | ^ |
| CN ⁻ | 500 ml | 1 ml 5 móli/l NaOH / 500 ml | | |
| S ²⁻ | 200 ml | 20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml | | |
| ANA | 300 ml | 0,5 ml kloroform / 300 ml | | |
| össz.P | 300 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml | ^ | ^ |
| Bakteriológia | sterilizált üveg 0,5 l | 1 g Na ₂ SO ₄ / 500 ml, hűtve | | |
| fémek 1 | | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Fémek 2.(hidridképzés) | 1 l | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Hg | 200 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ , Kbr-KBrO ₃ / 200ml | | |
| Bór | 50 ml | hűtés | | |
| Fluorid | 300 ml | hűtés | | |
| AOX | 500 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml | | |
| fenolindex | 1 l | 85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve | | |

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 07.22.
A minta laboratóriumi azonosító száma: 4941-4942/2019.

A mintát átvette: Uraszky - Ure

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni: de

Mintavevő neve, aláírása: CEBESZTYEJ ANITA

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: SZIKORA HEORGY
aláírása: Szikora
Kiskisvárdai Víziközmű-Szolgáltató
6400 Kiskisvárd, Körösi út 5.
Adószám: 24688886-2-03
BB: 10102543-08588112-0000000
OTP: 11732064-20050461

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 07. 22.

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: 2019/05111-05112

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

6400 Kiskunhalas, Kőrösi út 5.

A minta jellege: **szennyvíz**A mintavétel időpontja: **2019.07.29.** 12-14 óra között vett 5 pontmintából képzett átlagminta

A minta beérkezésének időpontja: 2019.07.29.

A mintafeldolgozás kezdete: 2019.07.29. befejezése: 2019.08.15.

A mintavételt végezte: a laboratórium képviselője

A mintavétel módja: **akkreditált**Mintavétel helye: **Sotvadkert szennyvíztisztító telep**

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | | 2019/05111 | 2019/05112 |
|--|---|-------|------------------------------------|--|
| 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) | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | | 7,11 | 7,31 |
| Fajlagos elektromos vezetőképesség (20°C-on) | MSZ EN 27888:1998 7.1 szakasz | μS/cm | 1875 | 970 |
| Víz hőmérséklet (helyszíni) | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | °C | 24,7 | 24,9 |
| Kémiai oxigénigény (KOIkr) | MSZ ISO 6060:1991 | mg/l | 1947 | 31 |
| Biokémiai oxigénigény (BOI(5)) | LAB-1:1998 (egyedi módszer) | mg/l | 1110 | <10 |
| Ammónium-N | MSZ ISO 7150-1:1992 | mg/l | 74 | 2,2 |
| Nitrition | MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz | mg/l | <0,01 | 0,42 |
| Nitrácion | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz | mg/l | 1 | 2,8 |
| Összes szerves nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 74 | 2,93 |
| Összes Nitrogén | MSZ 260-12:1987 6.3 szakasz (visszavont szabvány) | mg/l | 119 | 3,73 |
| Összes foszfor (P) | MSZ 260-20:1980 | mg/l | 13,7 | 0,19 |
| Hexánnal extrahálható anyagok (SZOE-hexán) | MSZ 1484-12:2002 | mg/l | 41 | <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: 2019/05111-05112

| Minta laboratóriumi azonosítása: | | 2019/05111 | 2019/05112 | |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|-----|
| 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 oldott anyag | MSZ 260-3:1973 3. fejezet | mg/l | 1537 | 784 |
| Összes lebegő anyag | MSZ 260-3:1973 4. fejezet | mg/l | 1044 | 16 |

Megjegyzés:

Melléklet: 5111-5112/2019. 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, 2019.08.15.


Papp Zoltánné
laboratóriumvezető

VÍZÉPSZOLG-94 KFT
6400 Kiskunhalas, Kéve utca 41.
Szla: 10300002-45310411-00003290
Adószám: 77333333

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

Megjegyzés, helyszíni megfigyelések:

Mintavételi módszer azonosítója:

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

Minta mennyisége mintavételi helyenként, mintavételi edény, tartósítás:

| | | | mintavételi hely azonosítója / laboratóriumi sorszám | |
|----------------------------|------------------------|--|---|----|
| | | | 1. | 2. |
| vizsgálat, komponens | térfogat | tartósítás | | |
| SZ1 | 1 l | hűtés | ✓ | ✗ |
| SZ 2 (KOI(Kr)) | 1 l | hűtés | ✗ | ✗ |
| Sz 3 (gyorsan ülepedő 10") | 1 l | hűtés | | |
| SZOE 1 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✗ | ✗ |
| SZOE 2 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✗ | ✗ |
| SZOE 3 | 1 l | 2 ml 96 % H ₂ SO ₄ | ✗ | ✗ |
| összes N | 500 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 500 ml | ✓ | ✗ |
| CN ⁻ | 500 ml | 1 ml 5 mol/l NaOH / 500 ml | | |
| S ²⁻ | 200 ml | 20 ml 20 g/l Zn-acetát / 200 ml | | |
| ANA | 300 ml | 0,5 ml kloroform / 300 ml | | |
| össz.P | 300 ml | 2 ml 1:1 H ₂ SO ₄ / 300 ml | ✓ | ✗ |
| Bakteriológia | sterilizált üveg 0,5 l | 1 g Na ₂ SO ₄ / 500 ml, hűtve | | |
| fémek 1 | | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Fémek 2. (hidridképzés) | 1 l | 2 ml 1:1 HNO ₃ / 200ml | | |
| Hg | 200 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ Kbr-KBrO ₃ / 200ml | | |
| Bór | 50 ml | hűtés | | |
| Fluorid | 300 ml | hűtés | | |
| AOX | 500 ml | 2 ml 1:1 HNO ₃ + 2 g Na ₂ SO ₃ / 500 ml | | |
| fenolindex | 1 l | 85 % H ₃ PO ₄ 1 g Cu SO ₄ hűtve | | |

A minta laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. 07. 29.

A minta laboratóriumi azonosító száma: 5.111 - 5.112 / 2019

A mintát átvette: Vargányi, U. U.

A minta épen / sérülten / érkezett (aláhúzni).

Vizsgálati jelentést és számlát küldeni:

Mintavevő neve, aláírása: DAVID RICHARD

A megrendelő jelen van / nincs jelen (aláhúzni)

A megrendelő képviselőjének neve: PINTÉR ISTVÁN

aláírása: Pintér István

Vizsgálati jegyzőkönyv kiadás dátuma: 2019. 08. 15.

MINTAVÉTELI JEGYZŐKÖNYV SZENNYVÍZ

Megrendelő

neve: Kiskun-sági Víztöztisztító Szolgáltató Kft.

címe: 6400. Kiskunhalas Kéve út 5.
tel/fax:

A minta származási helye

név: Soltvadkert Szennyvíz telep
cím:

a mintavételi hely azonosítása.

- ① nyers szennyvíz befolyó szennyvíz a rácsfelő előtt
- ② tisztított szennyvíz: elfolyó tisztított víz, telepén belül, utolsó akna

A mintavétel ideje: (év, hónap, nap, óra): 2019. 07. 29. 12-13. óra
módja: bementés

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

minta típusa (pontminta, átlagminta): 3 részmintából készült átlagminta

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

A mintavétel: akkreditált

Párhuzamos mintavétel történt (aláhúzni): igen nem nem akkreditált

Párhuzamos mintavétel célja: belső ellenőrzés
egyéb-megnevezni

Vizsgálandó paraméterek: szerződés szerinti vizsgálat

Helyszíni vizsgálatok:

| | mintavételi hely azonosítója | mintavételi hely azonosítója | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| mért jellemző/mértékegysége | eredmény | eredmény | mérési módszer | helyszíni mérőműszer |
| hőmérséklet °C | 24,7 | 24,9 | MSZ 260-2:1955 1. fejezet | |
| pH (20 °C) | | | MSZ 1484-22:2009 | |
| fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) µS/cm | | | | HACH Company HQ40d 170700004515 |
| 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 | |