

RÉSZLETEZŐ OKIRAT (2)

a NAH-1-1044/2021 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

1) Az akkreditált szervezet neve és címe:

FEJÉRVÍZ Fejér Megyei Önkormányzatok Víz- és Csatornamű Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Vízvizsgáló laboratórium
 8000 Székesfehérvár, Királysor 3-15.

Telephelyek neve és címe:

Ivóvízvizsgáló részleg: 8000 Székesfehérvár belterület HRSZ: 4356/2 (8000 Székesfehérvár, Keresztöltés utca);

Szennyvízvizsgáló részleg: 8000 Székesfehérvár, Szennyvíztisztító telep, külterület HRSZ: 020532

2) Akkreditálási szabvány:

MSZ EN ISO/IEC 17025:2018

3) Akkreditálási kategória:

vizsgálólaboratórium

4) Az akkreditált státusz érvényessége:

Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2021. december 9.**

Az akkreditált státusz lejárata napja: **2026. december 9.**

5) Az akkreditált terület:

Ivóvízvizsgáló részleg: 8000 Székesfehérvár belterület HRSZ: 4356/2 (8000 Székesfehérvár, Keresztöltés utca) telephelyen

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:¹

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|---|---|---|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) | Szabad aktív klór kolorimetria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | MSZ EN ISO 7393-2:2000 |
| | Összes aktív klór kolorimetria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | MSZ EN ISO 7393-2:2000 |
| | Alumínium spektrofotometria alsó méréshatár: 30 µg/l | MSZ 448-7:1983 |
| | Ammónium spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | MSZ ISO 7150-1:1992 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérés tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|---|--|---|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) | Antimon AAS-hidrid alsó méréshatár: 2 µg/l | FIV-1:2021 |
| | Arzén AAS-hidrid alsó méréshatár: 2 µg/l | MSZ EN ISO 11969:1998 |
| | Bór spektrofotometria alsó méréshatár: 0,2 mg/l B | MSZ 10889-2:1981 |
| | Cianid spektrofotometria alsó méréshatár: 0,01 mg/l | FIV-3:2021 |
| | Fém tartalom FAAS vizsgálatok alsó méréshatárok: Kálium: 1 mg/l Mangán: 10 µg/l Nátrium: 1 mg/l Réz: 0,05 mg/l Vas: 40 µg/l | MSZ 1484-3:2006 6. fejezet |
| | Összes foszfát spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l P ₂ O ₅ | MSZ 448-18:2009 8.2. szakasz |
| | Íz organoleptikus | MSZ EN 1622:1999 10.2. szakasz |
| | Kalcium komplexometria alsó méréshatár: 1,5 mg/l | MSZ 448-3:1985 2. fejezet |
| | Magnézium számítás alsó méréshatár: 1,5 mg/l | MSZ 448-3:1985 3. fejezet |
| | Összes keménység komplexometria alsó méréshatár: 2 CaO mg/l | MSZ 448-21:1986 3. fejezet |
| | Karbonát keménység számítás alsó méréshatár: 5,6 CaO mg/l | MSZ 448-21:1986 4. fejezet |
| | Nemkarbonát keménység számítás alsó méréshatár: 4 CaO mg/l | MSZ 448-21:1986 5. fejezet |
| | Klorid argentometria alsó méréshatár: 1,5 mg/l | MSZ 1484-15:2009 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérés tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|---|---|---|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) | Lebegőanyag tartalom tömegmérés alsó méréshatár: 3 mg/l | MSZ 448-33:1985 |
| | m-, p-lúgosság acidimetria alsó méréshatár: 0,2 mmol/l | MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz |
| | Hidroxilion számítás alsó méréshatár: 4 mg/l | MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz |
| | Karbonátion számítás alsó méréshatár: 6 mg/l | MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz |
| | Hidrogénkarbonátion számítás alsó méréshatár: 12 mg/l | MSZ 448-11:1986 6.2. szakasz |
| | Mangán spektrofotometria alsó méréshatár: 20 µg/l | MSZ 1484-2:1993 |
| | Nitrát spektrofotometria alsó méréshatár: 0,5 mg/l | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz |
| | Nitrit spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l | MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz |
| | Oldott oxigén optikai alsó méréshatár: 0,1 mg /l O ₂ | ISO 17289:2014 |
| | Permanganát-index permanganometria alsó méréshatár: 0,15 mg/l | MSZ 448-20:1990 4. fejezet |
| | pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz |
| | Szag organoleptikus | MSZ EN 1622:1999 10.2. szakasz |
| | Szelén AAS-hidrid alsó méréshatár: 2 µg/l | MSZ 1484-3:2006 10. fejezet |
| Szilícium-dioxid spektrofotometria alsó méréshatár: 2 mg/l | MSZ 448-26:1991 5.1. szakasz | |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|---|---|--|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) | Szín organoleptikus | MSZ 448-2:1967 2.1. szakasz |
| | Szulfát spektrofotometria alsó méréshatár: 20 mg/l | MSZ 448-13:1983 6. fejezet |
| | Vas spektrofotometria alsó méréshatár: 40 µg/l | MSZ 448-4:1983 2. fejezet |
| | Fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) konduktometria alsó méréshatár: 10 µS/cm | MSZ EN 27888:1998 |
| | Zavarosság nefelometria alsó méréshatár: 0,1 FNU | MSZ EN ISO 7027:2000 6.3 szakasz |
| | Coliformszám membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 9308-1:2015 MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 |
| | <i>Clostridium perfringens</i> száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 14189:2017 |
| | Szulfitredukáló anaerobok (clostridiumok) spóraszám membránfilteres módszer | MSZ EN 26461-2:1994 |
| | Enterococcusok száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 7899-2:2000 |
| | <i>Escherichia coli</i> (E.coli) száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 9308-1:2015 MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 |
| | Legionella szám membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 11731:2017 |
| | Szeszton mennyisége térfogatmérés (ml/l) | MSZ 448-36:1985 |
| | Szeszton minősége, taxonok és szervezettség (véglények, férgek, gombák, fonalas és egyéb baktériumok, algák száma) mikroszkópos vizsgálat | MSZ 448-36:1985 |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 16266:2008 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|---|---|---|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) | Telepszám 22°C-on, 37°C-on lemezöntéses módszer | MSZ EN ISO 6222:2000 |
| Fürdővíz (mesterséges fürdővíz) | Alumínium spektrofotometria alsó méréshatár: 30 µg/l | MSZ 448-7: 1983 |
| | Szabad aktív klór kolorimetria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | MSZ EN ISO 7393-2:2000 |
| | Összes aktív klór kolorimetria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | MSZ EN ISO 7393-2:2000 |
| | Ammónium spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | MSZ ISO 7150-1:1992 |
| | Összes keménység komplexometria alsó méréshatár: 2 CaO mg/l | MSZ 448-21:1986 3. fejezet |
| | Klorid argentometria alsó méréshatár: 1,5 mg/l | MSZ 1484-15:2009 |
| | m-lúgosság acidimetria alsó méréshatár: 0,2 mmol/l | MSZ 448-11:1986 5.1. szakasz |
| | Mangán spektrofotometria alsó méréshatár: 20 µg/l | MSZ 1484-2:1993 |
| | FAAS alsó méréshatár: 10 µg/l | MSZ 1484-3:2006 6. fejezet |
| | Nitrát spektrofotometria alsó méréshatár: 0,5 mg/l | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz |
| | Nitrit spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l | MSZ 1484-13:2009 6.2. szakasz |
| | Permanganát-index permanganometria alsó méréshatár: 0,15 mg/l | MSZ 448-20:1990 4. fejezet |
| pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz | |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azo- nosítója |
|------------------------------------|---|--|
| Fürdővíz (mesterséges fürdővíz) | Vas spektrofotometria alsó méréshatár: 40 µg/l | MSZ 448-4:1983 2. fejezet |
| | FAAS alsó méréshatár: 40 µg/l | MSZ 1484-3:2006 6. fejezet |
| | Fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) konduktometria alsó méréshatár: 10 µS/cm | MSZ EN 27888:1998 |
| | Cocusszám membránfilteres módszer | MSZ 13690-2:1989 7.4. szakasz |
| | Coliformszám membránfilteres módszer | MSZ ISO 9308-1:1993 |
| | Endoszáma membránfilteres módszer | MSZ 13690-2:1989 7.8. szakasz |
| | <i>Escherichia coli</i> (E.coli) száma membránfilteres módszer | MSZ ISO 9308-1:1993 |
| | Enterococcusok száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 7899-2:2000 |
| | Legionella szám membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 11731:2017 |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 16266:2008 |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> szám membránfilteres módszer | MSZ 13690-2:1989 7.9. szakasz |

II. Az akkreditált területhez tartozó helyszíni vizsgálatok:

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--|--|---|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) | Fajlagos elektromos vezetőképesség (20 °C-on) konduktometria alsó méréshatár: 10 µS/cm | MSZ EN 27888:1998 |
| | Oldott oxigén optikai alsó méréshatár:0,1 mg /l O ₂ | ISO 17289:2014 |
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) Fürdővíz (mesterséges fürdővíz) | Hőmérséklet hőtágulás mérési tartomány: 0-80°C | MSZ 448-2:1967 1. fejezet |
| | pH potenciometria mérési tartomány:2-12 pH | MSZ 1484-22:2009 8.1 szakasz |
| | Szabad és összes aktív klór kolorimetria alsó méréshatár:0,05 mg/l | MSZ EN ISO 7393-2:2000 |

III. Az akkreditált területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

| Termék/anyag | Az eljárás jellege | Az eljárás azonosítója |
|---|--|---|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt és csomagolt vizet, az ásványvizet és ipari vizet) | Mintavételi programok és mintavételi technikák tervezése | MSZ EN ISO 5667-1:2007 |
| | Mintavétel és tartósítás | MSZ EN ISO 5667-3:2018 MSZ 448-46:1988 |
| | Mintavétel felszín alatti vizekhez | MSZ ISO 5667-11:2012 |
| | Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz | MSZ EN ISO 19458:2007 |
| | Mintavétel mikroszkopikus biológiai vizsgálatokhoz | MSZ 448-36:1985 3. fejezet |
| Fürdővíz (mesterséges fürdővíz) | Mintavétel és tartósítás | MSZ EN ISO 5667-3:2018 MSZ 448-46:1988 |
| | Mintavétel mikrobiológiai vizsgálat céljára | MSZ EN ISO 19458:2007 |

Szennyvízvizsgáló részleg: 8000 Székesfehérvár, Szennyvíztisztító telep, külterület HRSZ: 020532 telephelyen

I. Az akkreditált területhez tartozó laboratóriumi vizsgálatok:

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--|---|---|
| Ivóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt- és ipari vizet.) | Elem tartalom ICP-OES alsó méréshatárok: Arzén: 2 µg/l Cink: 0,01 mg/l Kadmium: 1 µg/l Króm: 5 µg/l Nikkel: 4 µg/l Ólom: 2 µg/l Réz: 0,05 mg/l Szelén: 2 µg/l | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet |
| | Antimon ICP-OES alsó méréshatár: 2 µg/l | MSZ EN ISO 11885:2000 |
| | Higany AFS alsó méréshatár: 0,2 µg/l | MSZ EN 13506:2002 |
| | Oldott anionok Ionkromatográfia-CD alsó méréshatárok: Fluorid: 0,2 mg/l | MSZ EN ISO 10304-1:1998 |
| | Összes Trihalo-metán HS-Gázkromatográfia-MS alsó méréshatárok: Kloroform: 1 µg/l Bróm-diklórmétán: 1 µg/l Dibróm-klórmétán: 1 µg/l Bromoform: 1 µg/l | MSZ 1484-5:1998 7.3. szakasz |
| | Összes szerves széntartalom (TOC) Katalitikus oxidáció, IR spektrofotometria alsó méréshatár: 1 mg/l | MSZ EN 1484:1998 |
| Szennyvíz és használt vizek | Ammónium spektrofotometria alsó méréshatár: 0,06 mg/l N | MSZ ISO 7150-1:1992 |
| | Cianid (összes) fotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | FSZV-10:2021 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-----------------------------|---|---|
| Szennyvíz és használt vizek | Cianid (könnyen felszabaduló) fotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | FSZV-10:2021 |
| | Elem tartalom (összes és oldott) ICP-OES alsó méréshatárok: Alumínium: 0,1 mg/l Arzén: 0,02 mg/l Arzén: 0,002 mg/l Bárium: 0,05 mg/l Cink: 0,1 mg/l Ezüst: 0,05 mg/l Kadmium: 0,001 mg/l Kalcium: 1 mg/l Kálium: 1 mg/l Kobalt: 0,005 mg/l Króm: 0,05 mg/l Magnézium: 1 mg/l Mangán: 0,1 mg/l Molibdén: 0,01 mg/l Nátrium: 4 mg/l Nikkel: 0,05 mg/l Ólom: 0,02 mg/l Ón: 0,01 mg/l Réz: 0,05 mg/l Szelén: 0,02 mg/l Vas: 0,1 mg/l | MSZ 1484-3:2006 5. fejezet |
| | Elem tartalom ICP-OES alsó méréshatárok: Antimon: 0,02 mg/l Foszfor: 0,5 mg/l Kén: 0,01 mg/l | MSZ EN ISO 11885:2000 |
| | Fém tartalom (összes és oldott) FAAS alsó méréshatárok: Cink: 0,1 mg/l Ezüst: 0,05 mg/l Kadmium: 0,05 mg/l Kalcium: 1 mg/l Kálium: 0,1 mg/l Kobalt: 0,1 mg/l Króm: 0,1 mg/l Magnézium: 0,2 mg/l Mangán: 0,1 mg/l Nátrium: 0,1 mg/l Nikkel: 0,1 mg/l Ólom: 0,1 mg/l Réz: 0,05 mg/l Vas: 0,2 mg/l | MSZ 1484-3:2006 6. fejezet |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-----------------------------|---|---|
| Szennyvíz és használt vizek | Extrahálható szénhidrogének, C ₁₀ -C ₄₀ (EPH) Gázkromatográfia-FID alsó méréshatár: 0,1 mg/l | MSZ 20354:2003 |
| | Fajlagos elektromos vezetőképesség (25 °C-on) konduktometria alsó méréshatár: 10 µS/cm | MSZ EN 27888:1998 |
| | Fenolindex fotometria alsó méréshatár: 0,2 mg/l | FSZV-11:2021 |
| | Fluorid potenciometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l | MSZ 260-39:1988 |
| | Foszfát spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l | MSZ 12750-17:1974 8. fejezet |
| | Foszfor (összes) spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l | MSZ 260-20:1980 |
| | Hexánnal extrahálható anyag (SZOE) tömegmérés alsó méréshatár: 2 mg/l | MSZ 1484-12:2002 |
| | Higany AFS alsó méréshatár: 0,001 mg/l | MSZ EN 13506:2002 |
| | Illékony aromás szénhidrogének HS-GC-MS alsó méréshatárok: Benzol, Etil-benzol, Toluol, m-,p-,o-Xilol: 1 µg/l | MSZ 1484-4:1998 |
| | Illékony szénhidrogének, C ₅ -C ₁₂ (VPH) HS-GC-MS alsó méréshatár: 0,1 mg/l | FSZV-5:2021 |
| | Kalcium komplexometria alsó méréshatár: 5 mg/l | MSZ 260-52:1989 2. fejezet |
| | Összes keménység komplexometria alsó méréshatár: 5 CaO mg/l | MSZ 260-52:1989 4. fejezet |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérés tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-----------------------------|---|--|
| Szennyvíz és használt vizek | Kémiai oxigénigény (KOI _k) fotometria alsó méréshatár: 15 mg/l | ISO 15705:2002 (szabványfordítás) 4.1 szakasz |
| | Króm (VI) spektrofotometria alsó méréshatár: 0,04 mg/l | MSZ 260-32:1989 2. fejezet |
| | Lebegőanyag tömegmérés alsó méréshatár: 2 mg/l | MSZ 260-3:1973 5. fejezet |
| | m-, p-lúgosság acidimetria alsó méréshatár: 0,5 mmol/l | MSZ 260-5:1971 1. fejezet |
| | Magnézium számítás alsó méréshatár: 5 mg/l | MSZ 260-52:1989 3. fejezet |
| | Nátrium egyenérték % számítás | 27/2005 (XII.6) KvVM rendelet 1. táblázat |
| | Nitrát spektrofotometria alsó méréshatár: 0,5 mg/l | MSZ 1484-13:2009 5.2. szakasz |
| | fotometria alsó méréshatár: 3 mg/l | FSZV-9:2021 |
| | Nitrit spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l | MSZ 260-10:1985 |
| | Kjeldahl-nitrogén spektrofotometria alsó méréshatár: 1 mg/l | FSZV-12:2021 |
| | Szervetlen nitrogén számítás alsó méréshatár: 1 mg/l | 27/2005 (XII.6) KvVM rendelet 3. táblázat |
| | Összes nitrogén (TNb) Katalitikus oxidáció, Kemilumineszcencia alsó méréshatár: 1 mg/l | MSZ EN 12260:2004 |
| | Összes nitrogén fotometria alsó méréshatár: 0,5 mg/l | FSZV-6:2021 |
| | Oldottanyag tömegmérés alsó méréshatár: 100 mg/l | MSZ 260-3:1973 3. fejezet |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--|---|---|
| Szennyvíz és használt vizek | Oldottanyag izzítási maradéka (összes oldott só) tömegmérés alsó méréshatár: 100 mg/l | MSZ 260-3:1973 3. fejezet |
| | Oldott ionok Ionkromatográfia-CD alsó méréshatárok: Bromid-ion 0,1 mg/l Klorid-ion 5 mg/l Szulfát-ion 10 mg/l | MSZ EN ISO 10304-2:1999 |
| | Fluorid-ion 1 mg/l | FSZV-4:2021 |
| | Összes szénhidrogén, C ₅ -C ₄₀ (TPH) számítás alsó méréshatár: 0,2 mg/l | MSZE 20361:2004 |
| | Összes szárazanyag izzítási maradéka tömegmérés alsó méréshatár: 100 mg/l | MSZ 260-3:1973 2. fejezet |
| | pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH | MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz |
| | Savasság acidimetria alsó méréshatár: 0,5 mmol/l | MSZ 260-5:1971 2. fejezet |
| | Összes szerves széntartalom (TOC) Oldott szerves széntartalom (DOC) Katalitikus oxidáció, IR spektrofotometria alsó méréshatár: 5 mg/l | MSZ EN 1484:1998 |
| | Szulfid jodometria alsó méréshatár: 0,4 mg/l | MSZ 260-8:1968 4. fejezet |
| | Ülepíthető lebegőanyag térfogatmérés alsó méréshatár: 0,5 ml/l | MSZ 260-3:1973 6. fejezet |
| Gyorsan ülepedő lebegőanyag (10' alatt ülepedő lebegőanyag tömege) tömegmérés alsó méréshatár: 10 mg/l | MSZ 260-3:1973 7. fejezet | |
| Szennyvíz és használt vizek, szennyvíziszap | Összes szárazanyag izzítási vesztesége számítás alsó méréshatár: 100 mg/l | MSZ 260-3:1973 2. fejezet |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--|---|---|
| Szennyvíz és használt vizek, szennyvíziszap | Szárazanyag tömegmérés alsó méréshatár: 100 mg/l | MSZ 260-3:1973 2. fejezet |
| Szennyvíziszap, komposzt | Elem tartalom salétromsav-hidrogén-peroxid elegyes feltárás, mikrohullámú berendezéssel ICP-OES alsó méréshatárok: Bárium: 10 mg/kg sz.a Cink: 20 mg/kg sz.a Kadmium: 3 mg/kg sz.a Kadmium: 0,5 mg/kg sz.a Króm: 10 mg/kg sz.a Kobalt: 1 mg/kg sz.a Molibdén: 2 mg/kg sz.a Nikkel: 2 mg/kg sz.a Ólom: 5 mg/kg sz.a. Réz: 10 mg/kg sz.a. | MSZ 21470-50:2006 3.1, 4.1. szakasz |
| | Elem tartalom királyvizes feltárás, ICP-OES alsó méréshatárok: Alumínium: 20 mg/kg sz.a Antimon: 3 mg/kg sz.a. Arzén: 3 mg/kg sz.a Arzén: 0,5 mg/kg sz.a. Ezüst: 10 mg/kg sz.a. Foszfor: 100 mg/kg sz.a. Kalcium: 100 mg/kg sz.a Kálium: 100 mg/kg sz.a. Magnézium: 100 mg/kg sz.a Mangán: 20 mg/kg sz.a. Nátrium: 200 mg/kg sz.a. Ón: 2 mg/kg sz.a. Szelén: 3 mg/kg sz.a. Szelén: 0,5 mg/kg sz.a. Vas: 20 mg/kg sz.a. | MSZ 21420-30:2006 |
| | Fém tartalom salétromsav-hidrogén-peroxid elegyes feltárás, mikrohullámú berendezéssel, FAAS alsó méréshatárok: Cink: 20 mg/kg sz.a. Króm: 20 mg/kg sz.a. Nikkel: 20 mg/kg sz.a. Ólom: 20 mg/kg sz.a. Kadmium: 3 mg/kg sz.a. Kobalt: 15 mg/kg sz.a. Réz: 10 mg/kg sz.a | MSZ 21470-50:2006 3.1, 4.2. szakasz |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--------------------------|--|---|
| Szennyvíziszap, komposzt | Kalcium roncsolással, FAAS alsó méréshatár: 100 mg/kg sz.a | MSZ 318-12:1986 |
| | Kálium roncsolással, FAAS alsó méréshatár: 20 mg/kg sz.a. | MSZ 318-8:1986 |
| | Magnézium roncsolással, FAAS alsó méréshatár: 30 mg/kg sz.a | MSZ 318-13:1986 |
| | Mangán roncsolással, FAAS alsó méréshatár: 20 mg/kg sz.a. | MSZ 318-22:1984 |
| | Nátrium roncsolással, FAAS alsó méréshatár: 20 mg/kg sz.a. | MSZ 318-9:1983 |
| | Vas roncsolással, FAAS alsó méréshatár: 30 mg/kg sz.a. | MSZ 318-14:1987 |
| | Extrahálható szénhidrogének, C ₁₀ -C ₄₀ Gázkromatográfia-FID alsó méréshatár: 10 mg/kg sz.a. | MSZ 21470-94:2009 |
| | Higany AFS alsó méréshatár: 0,05 mg/kg sz.a. | MSZ 21470-50:2006 3.2. szakasz MSZ EN 13506:2002 |
| | pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH | MSZ 21470-2:1981 |
| | Száranyag tömegmérés alsó méréshatár: 0,1 g/kg | MSZ 318-3:1979 |
| | Szerves oldószer extrakt tömegmérés alsó méréshatár: 10 mg/kg sz.a. | MSZ 318-6:1979 |
| | Izzítási veszteség számítás alsó méréshatár: 0,1 g/kg | MSZ 318-3:1979 4.3. szakasz |
| | Összes foszfor spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 g/kg sz.a. | MSZ 318-19:1981 3.2., 4.2. szakasz |
| | Összes nitrogén acidimetria alsó méréshatár: 0,4 g/kg sz.a. | MSZ 318-18:1981 |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|---|---|---|
| Szennyvíziszap | pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH | MSZ 318-4:1979 |
| | Szulfát Ionkromatográfia-CD alsó méréshatár: 10 mg/l | MSZ EN ISO 10304-2:1999 |
| Hulladék | Szárazanyag tömegmérés alsó méréshatár: 0,1 g/kg | MSZE 21420-18:2005 |
| | Izzítási veszteség számítás alsó méréshatár: 0,1 g/kg sz.a. | MSZE 21420-18:2005 |
| Desztilláltvízes (1+9), savas, lúgos hulladék kivonat | Elem tartalom ICP-OES alsó méréshatár Antimon: 0,2 mg/kg sz.a. Arzén: 0,2 mg/kg sz.a. Bárium: 0,5 mg/kg sz.a. Cink: 1 mg/kg sz.a. Kadmium: 0,01 mg/kg sz.a. Króm: 0,5 mg/kg sz.a. Molibdén: 0,1 mg/kg sz.a. Nikkel: 0,5 mg/kg sz.a. Ólom: 0,2 mg/kg sz.a. Réz: 0,5 mg/kg sz.a. Szelén: 0,2 mg/kg sz.a. | MSZ EN ISO 11885:2000 |
| | Higany AFS alsó méréshatár: 0,01 mg/kg sz.a. | MSZ EN 13506:2002 |
| | Oldott ion tartalom Ionkromatográfia -CD Klorid alsó méréshatár: 50 mg/kg sz.a. Szulfát alsó méréshatár: 100 mg/kg sz.a. | MSZ EN ISO 10304-2:1999 |
| | Fluorid Ionkromatográfia -CD alsó méréshatár: 10 mg/kg sz.a. | FSZV-4:2021 |
| | potenciometria alsó méréshatár: 1 mg/ kg sz.a. | MSZ 260-39:1988 |
| | Oldott szerves széntartalom (DOC) Katalitikus oxidáció, IR spektrofotometria alsó méréshatár: 50 mg/ kg sz.a. | MSZ EN 1484:1998 |
| | | |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--|--|--|
| Desztilláltvizes (1+9), savas, lúgos hulladék kivonat | Összes vízoldható anyag tömegmérés alsó méréshatár: 100 mg/kg sz.a. | MSZE 21420-26:2005 |
| Biogáz | Gázösszetétel GC-TCD Oxigén alsó méréshatár: 0,05 % V/V Nitrogén alsó méréshatár: 0,1 % V/V Metán alsó méréshatár: 1 % V/V Széndioxid alsó méréshatár: 1 % V/V Kén-hidrogén alsó méréshatár: 0,01 % V/V | MSZ ISO 6974-3:2001 |
| Ívóvíz (Beleértve a felszín alatti vizet, az ivóvíz ellátásban használt nyers-, kezelt- és ipari vizet.) | Telepszám 22 °C-on 37 °C-on lemezöntéses módszer | MSZ EN ISO 6222:2000 |
| | Coliformszám membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 9308-1:2015 MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 |
| | MicroTester (redoxpotenciál változás mérése) | FIV-2:2021 |
| | MPN módszer: colilert | MSZ EN ISO 9308-2:2014 |
| | <i>Escherichia coli</i> (E.coli) száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 9308-1:2015 MSZ EN ISO 9308-1:2014/A1:2017 |
| | MPN módszer: colilert | MSZ EN ISO 9308-2:2014 |
| | Enterococcusok száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 7899-2:2000 |
| | MicroTester (redoxpotenciál változás mérése) | FIV-2:2021 |
| | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> száma membránfilteres módszer | MSZ EN ISO 16266:2008 |
| | MicroTester (redoxpotenciál változás mérése) | FIV-2:2021 |
| Szennyvíz és használt vizek | Coliformszám MPN módszer: többsöves | MSZ ISO 9308-2:1993 |
| | Biokémiai oxigénigény manometria alsó méréshatár: 10 mg/l | MSZE 21420-9:2004 9. fejezet |

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|--------------------------|--|---|
| Szennyvíziszap | Eleveniszap biológiai vizsgálata mikroszkópos | FSZI-3:2021 |
| Szennyvíziszap, komposzt | Termotoleráns coliformszám (Fekál coliform szám) MPN módszer: többsöves | MSZ 318-27:1986 5.1 szakasz |
| | Fekál streptococcus (Enterococcusok) száma MPN módszer: többsöves | FSZI-4:2021 |

II. Az akkreditált műszaki területhez tartozó helyszíni vizsgálatok:

| A vizsgált termék/anyag | A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány* | A vizsgálati/mérési módszer azonosítója |
|-----------------------------|--|---|
| Szennyvíz és használt vizek | Hőmérséklet hőtágulás mérési tartomány: 0-80°C | MSZ 448-2:1967 1. fejezet |
| | pH potenciometria mérési tartomány: 2-12 pH | MSZ 1484-22:2009 8.1 szakasz |
| | Fajlagos elektromos vezetőképesség (25 °C-on) konduktometria alsó méréshatár: 10 µS/cm | MSZ EN 27888:1998 |
| | Oldott oxigén optikai alsó méréshatár: 0,1 mg /l O ₂ | ISO 17289:2014 |

III. Az akkreditált műszaki területhez tartozó mintavételi, minta-előkészítési eljárások:

| Termék/anyag | Az eljárás jellege | Az eljárás azonosítója |
|-----------------------------|---|---|
| Szennyvíz és használt vizek | Mintavétel szennyvízből | MSZ ISO 5667-10:1995 |
| | Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz | MSZ EN ISO 19458:2007 |
| | Mintavételi programok és mintavételi technikák tervezése | MSZ EN ISO 5667-1:2007 |
| | A minták tartósítása és kezelése | MSZ EN ISO 5667-3:2018 |
| | Mintavétel és minta-előkészítés fémvizsgálathoz | MSZ 1484-3:2006 4.1. és 4.2. szakasz |
| Szennyvíziszap, komposzt | Mintavétel szennyvíziszapból | MSZ 318-2:1985 |
| | Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz | MSZ 318-27:1986 |
| | Toxikuselem-, nehézfém tartalom meghatározására kivonat készítés - salétromsav-hidrogén-peroxid eleggyel | MSZ 21470-50:2006 3.1 szakasz |
| | - királyvízzel | 3.2 szakasz |
| Hulladékok | Hulladékok minta-előkészítése | MSZE 21420-16:2004 5. fejezet |
| | Hulladékok mintavétele | MSZE 21420-17:2004 |
| | Hulladék mintából átlagminták készítése | MSZ 21420-28:2005 6. fejezet |
| | 10 mm-nél kisebb szemcseméretű Hulladékok egylépéses, desztilláltvízes szakaszos kioldása 10 l/kg folyadék-szilárd anyag arány alkalmazásával | MSZ EN 12457-4:2003 |
| | Savas és lúgos hulladékkivonat készítés semlegesítési kapacitás vizsgálatához | MSZ CEN/TS 15364:2007 |
| Biogáz | Mintavétel biogázból | MSZ 10985-1:1978 |

¹ A Nemzeti Akkreditáló Hatóság 2022. január 13-án kiadott határozatával elrendelt akkreditált státusz műszaki területének javítása

A szabványok hatályos vagy visszavont státuszáról a Magyar Szabványügyi Testület honlapja (www.mszt.hu) vagy a szabvány kiadójának (pl. ISO, IEC stb.) honlapja tájékoztat.

Az aktuális akkreditált státuszra vonatkozó adatok a Nemzeti Akkreditáló Hatóság honlapján érhetők el (www.nah.gov.hu/kategoriak).

- VÉGE -

Bodroghelyi Csaba
Nemzeti Akkreditáló Hatóság
elnökhelyettes