



Nemzeti Akkreditáló Hatóság

RÉSZLETEZŐ OKIRAT

a NAH-1-1375/2016 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

A Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. Központi Vizsgálólaboratórium Somogy megyei Vizsgálólaboratórium (7400 Kaposvár, dr. Guba Sándor utca 81. (3654/12 hrsz.)) akkreditált területe

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
Szennyvíz	Ammónium-N spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l N	MSZ ISO 7150-1:1992
	Anionaktív detergensok extrakció, spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 260-47:1983
	Biokémiai oxigén igény (BOI ₅) elektrokémiai szondás alsó méréshatár: 3 mg/l O ₂	MSZ EN 1899-1:2000 8.4.2. szakasz
	Biokémiai oxigén igény (BOI ₅) manometria alsó méréshatár: 5 mg/l O ₂	LS-EM 3:1997
	Cink AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Ezüst AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Hexánnal extrahálható anyagok tömegmérés alsó méréshatár: 2 mg/l	MSZ 1484-12:2002

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérés tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Szennyvíz	Higany AAS-„hideg-gőzös” alsó méréshatár: 0,2 µg/l	MSZ EN 1483:2007 4. fejezet (visszavont szabvány)
	Kadmium AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,01 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Kadmium AAS-ETA alsó méréshatár: 0,1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Kálium FAES alsó méréshatár: 0,2 mg/l	MSZ 260-38:1986
	Kémiai oxigén igény (KOI _k) kromatometria alsó méréshatár: 30 mg/l O ₂	MSZ ISO 6060:1991
	Kobalt AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,2 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Króm (összes) AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Króm (összes) AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Lebegőanyag-tartalom tömegmérés alsó méréshatár: 2 mg/l	MSZ 260-3:1973 5. fejezet
	Lebegőanyag-tartalom 10'-es ülepedés térfogatmérés alsómérés határ: 0,5 ml/l tömegmérés alsó méréshatár: 2 mg/l	MSZ 260-3:1973 7. fejezet
	Nátrium FAES alsó méréshatár: 0,5 mg/l	MSZ 260-38:1986
	Nikkel AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,1 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	Nikkel AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Nitrát-N spektrofotometria alsó méréshatár: 1 mg/l N	MSZ 260-11:1971
	Nitrit-N spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l N	MSZ 260-10:1985
	Oldott oxigén elektrokémiai szondás alsó méréshatár: 0,4 mg/l O ₂	MSZ EN 25814:1998 (visszavont szabvány)
	Ólom AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,15 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Ólom AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Összes foszfor-P spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l P	MSZ EN ISO 6878:2004 7. fejezet
	Összes nitrogén-N számolással alsó méréshatár: 2 mg/l N	MSZ 260-12:1987 6.2 szakasz
	Összes oldott anyag tartalom tömegmérés alsó méréshatár: 20 mg/l	MSZ 260-3:1973 3. fejezet
	pH-mérés potenciometria méréstartomány: 1-13	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
	Réz AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,03 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Szerves nitrogén (Kjeldahl-N) desztillálás, acidimetria alsó méréshatár: 2 mg/l N	MSZ EN 25663:1998
	Vas AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,1 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 iszap	Cink AAS-FAAS alsó méréshatár: 8 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.2. szakasz
	Ezüst AAS-FAAS alsó méréshatár: 3 mg/kg sz.a.	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Kadmium AAS-FAAS alsó méréshatár: 1,5 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.2. szakasz
	Króm (összes) AAS-FAAS alsó méréshatár: 8 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.2. szakasz
	Nikkel AAS-FAAS alsó méréshatár: 8 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.2. szakasz
	Ólom AAS-FAAS alsó méréshatár: 16 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.2. szakasz
	Réz AAS-FAAS alsó méréshatár: 5 mg/kg sz.a.	MSZ 21470-50:2006 4.2. szakasz
	Száranyag-tartalom, izzítási maradék és izzítási veszteség tömegmérés, egyenként alsó méréshatár: 1 g/kg	MSZ 318-3:1979
	Vas AAS-FAAS alsó méréshatár: 8 mg/kg sz.a.	MSZ 318-14:1987 (visszavont szabvány)
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Alumínium spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ 448-7:1983
	Ammóniumion spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
	Ammóniumion diszkrét fotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ ISO 7150-1:1992
	Antimon AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ EN ISO 15586:2004

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Arzén AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Bárium AAS-ETA alsó méréshatár: 2 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Bór spektrofotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 10889-2:1981
	Bór diszkrét fotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l	LS-EM 4:2015
	Fajlagos vezetőképesség konduktometria alsó méréshatár: 20 µS/cm	MSZ EN 27888:1998
	Fluoridion potenciometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l	MSZ 448-17:1986
	Fluoridion diszkrét fotometria alsó méréshatár: 0,1 mg/l	Standard Method for the Examination of Water and Wastewater-22 nd Ed. [2012] 4500-F ⁻ E. fejezet
	Higany AAS-„hideg-gőzös” alsó méréshatár: 0,2 µg/l	MSZ EN 1483:2007 4. fejezet (visszavont szabvány)
	Kadmium AAS-ETA alsó méréshatár: 0,1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Kalciumion komplexometria alsó méréshatár: 3 mg/l	MSZ 448-3:1985 2. fejezet
	Kalciumion diszkrét fotometria alsó méréshatár: 5 mg/l	LS-EM 5:2015
	Kálium FAES alsó méréshatár: 0,2 mg/l	MSZ 448-10:1977 (visszavont szabvány)
	Kémiai oxigén igény (KOI _{ps}) permanganometria alsó méréshatár: 0,6 mg/l O ₂	MSZ 448-20:1990 4. fejezet

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Kloridion argentometria alsó méréshatár: 2 mg/l	MSZ 1484-15:2009
	Kloridion diszkrét fotometria alsó méréshatár: 1 mg/l	EPA METHOD 325.1 - 1971
	Króm (összes) AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Lúgosság potenciometria alsó méréshatár: 0,2 mmol/l	MSZ EN ISO 9963-1:1998 5.3.2 és a 8.2 szakasz kivételével
	Lúgosság diszkrét fotometria alsó méréshatár: 0,6 mmol/l	LS-EM 6:2015
	Karbonát-keménység lúgosságból számolással alsó méréshatár: 5,6 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 4. fejezet
	Hidrogén-karbonát ion lúgosságból számolással alsó méréshatár: 12,2 mg/l	MSZ EN ISO 9963-1:1998 6. melléklet
	Magnéziumion számított érték alsó méréshatár: 3 mg/l	MSZ 448-3:1985 3.5 szakasz
	Magnéziumion diszkrét fotometria alsó méréshatár: 5 mg/l	LS-EM 7:2015
	Mangán spektrofotometria alsó méréshatár: 0,03 mg/l	MSZ 1484-2:1993
	Mangán AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,03 mg /l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Molibdén AAS-ETA alsó méréshatár: 2 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
Nátrium FAES alsó méréshatár: 0,5 mg/l	MSZ 448-10:1977 (visszavont szabvány)	

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Nikkel AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Nitrátion spektrofotometria alsó méréshatár: 1 mg/l	MSZ 1484-13:2009 5. fejezet
	Nitrátion diszkrét fotometria alsó méréshatár: 3,5 mg/l	EPA METHOD 353.1 - 1978
	Nitrition spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ 1484-13:2009 6. fejezet
	Nitrition diszkrét fotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l	EPA METHOD 354.1 - 1971
	Ólom AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Ortofoszfátion spektrofotometria alsó méréshatár: 0,05 mg/l	MSZ ISO EN 6878:2004 4. fejezet
	Összes keménység komplexometria alsó méréshatár: 5 CaO mg/l	MSZ 448-21:1986 3. fejezet
	Összes keménység diszkrét fotometria alsó méréshatár: 5 CaO mg/l	EPA METHOD 130.1 - 1971
	pH potenciometria méréstartomány: 1-13	MSZ 1484-22:2009 8.1. szakasz
	Réz AAS-FAAS alsó méréshatár: 0,03 mg/l	MSZ 1484-3:2006 6. fejezet
	Szelén AAS-ETA alsó méréshatár: 1 µg/l	MSZ 1484-3:2006 7. fejezet
	Szulfátion spektrofotometria alsó méréshatár: 30 mg/l	MSZ 448-13:1983 6. fejezet

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Szulfátion diszkrét fotometria alsó méréshatár: 3 mg/l	EPA METHOD 375.4 - 1978
	Vas spektrofotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ 448-4:1983 2. fejezet
	Vas diszkrét fotometria alsó méréshatár: 0,02 mg/l	MSZ 448-4:1983 2. fejezet
	Coliformszám membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 9308-1:2001 (visszavont szabvány)
	Coliformszám MPN módszer	MSZ EN ISO 9308-2:2014
	Szulfitredukáló anaerobok (<i>Clostridiumok</i>) spóraszám membránszűrési módszer	MSZ EN 26461-2:1994
	<i>Enterococcusok</i> száma membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 7899-2:2000
	<i>Escherichia coli</i> szám membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 9308-1:2001 (visszavont szabvány)
	<i>Escherichia coli</i> szám MPN módszer	MSZ EN ISO 9308-2:2014
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> szám membránszűrési módszer	MSZ EN ISO 16266:2008
	Telepszám 22 °C-on lemezöntési módszer	MSZ EN ISO 6222:2000
	Telepszám 37 °C-on lemezöntési módszer	MSZ EN ISO 6222:2000
Mikroszkópos biológiai vizsgálat Szeszton (üledék) minősége, szervezetek rendszertani besorolása (Vas- és mangánbaktériumok, Kénbaktériumok, Szennyezettséget mutató baktériumok, Cianobaktériumok és algák, Gombák, Házás amőbák, Egyéb véglények, Fonalférgek, Egyéb férgek, Egyéb (gerinctelen) szervezetek) Mikroszkópos biológiai vizsgálat	MSZ 448-36:1985	

A vizsgált termék/anyag	A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány	A vizsgálati/mérési módszer azonosítója
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Szeszton (üledék) mennyisége térfogatmérés Mikroszkópos biológiai vizsgálat	MSZ 448-36:1985

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

Termék/anyag	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
Szennyvíz	Mintavételek tervezése	MSZ EN ISO 5667-1:2007
	Szennyvizek mintavétele fizikai, kémiai vizsgálatra	MSZ ISO 5667-10:1995
	Szennyvizek mintavétele bakteriológiai vizsgálatok céljára	MSZ EN ISO 19458:2007
	Mintavétel és minta előkészítés szervetlen mikroszennyezők vizsgálatához	MSZ 1484-3:2006 4.1 és 4.2. szakasz
	Minták tartósítása, kezelése	MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány)
Szennyvíz iszap	Mintavételek tervezése	MSZ EN ISO 5667-1:2007
	Szennyvíz iszapok mintavétele fizikai, kémiai vizsgálatra	MSZ EN ISO 5667-13:2000 (visszavont szabvány)
	Minták tartósítása, kezelése	MSZ EN ISO 5667-15:2009
	Minta-előkészítés mikrohullámú feltárással FAES és AAS vizsgálatokhoz	MSZ 21470-50:2006 3.1.3. szakasz
	Mintavétel bakteriológiai vizsgálatok céljára	MSZ EN ISO 19458:2007
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Mintavételek tervezése	MSZ EN ISO 5667-1:2007
	Felszín alatti víz mintavétele fizikai, kémiai és mikrobiológiai vizsgálatokhoz	MSZ ISO 5667-11:2012
	Mintavétel fizikai, kémiai és vizsgálatokhoz	MSZ 448-46:1988
	Mintavétel biológiai vizsgálatokhoz	MSZ 448-36:1985 3. fejezet

Termék/anyag	Az eljárás jellege	Az eljárás azonosítója
Ivóvíz, felszíni és felszín alatti víz, vízellátásban használt nyers és kezelt víz	Minták tartósítása, kezelése	MSZ EN ISO 5667-3:2004 (visszavont szabvány)
	Mintavétel mikrobiológiai vizsgálatokhoz	MSZ EN ISO 19458:2007
	Mintavétel és minta előkészítés szerves mikroszennyezők vizsgálatához	MSZ 1484-3:2006 4.1 és 4.2. szakasz

— VÉGE —