

Keskkonnaministri 25.08.2011. a määruse nr 57
 "Nõuded vee füüsikalise-keemiliste ja keemiliste
 parameetrite uuringuid teostavale katselaborile, nende
 uuringute raames tehtavatele analüüsidele ja katselabori
 tegevuse kvaliteedi tagamisele ning
 analüüsi referentmeetodid"

Lisa

Näitaja	Maatriks	Mõõte-prinssiip	Täpsustused	Standard
Füüsikalised ja füüsikalise-keemilised näitajad				
Elektrijuhtivus	Kõik veeliigid(*)	Elektrokeemia		EN 27888
pH	Kõik veeliigid	Elektrokeemia		ISO 10523
Leelisus	Kõik veeliigid	Tiitrimetria		EN ISO 9963-1
Hägusus	Põhjavesi	Turbidimeetria		EN ISO 7027
Läbipaistvus	Pinnavesi	Visuaalne		EN ISO 7027
Lõhn	Kõik veeliigid	Lahjendus-meetod		EN 1622
Värvus	Kõik veeliigid	Võrdlus-meetod	Filtreeritud proov, Pt-Co skaala	EN ISO 7887
Temperatuur	Kõik veeliigid		Mõõdetakse proovivõtul	ISO 5667-4,6,9,10,11
Summaarsed näitajad				
Heljum ehk heljuvained ehk hõljuvaine	Heitvesi Pinnavesi	Gravimeetria, filtreerimis-meetod	filtreerimine läbi 0,45 µm membraanfiltri, kuivatamine 105 °C juures	EN 872
Heljum ehk heljuvained ehk hõljuvaine (paberi- ja tselluloosi tööstus)	Heitvesi	Gravimeetria, filtreerimis-meetod	filtreerimine läbi 1,6 µm klaaskiudfiltri, kuivatamine 105 °C juures	EN 872
Keemiline hapnikutarve ehk permanganaatarv (KHT _{Mn})	Pinnavesi Põhjavesi	Tiitrimetria		EN-ISO 8467
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Cr})	Heitvesi Pinnavesi	Spektrofotomeetria	filtreerimata ja dekanteerimata homogeniseeritud proovist	ISO 15705
Biokeemiline hapnikutarve (BHT _n)	Kõik veeliigid	Elektrokeemia	Homogeniseeritud, filtreerimata ja dekanteerimata proov. Lahustunud hapniku määramine enne	EN 1899-1,2

			ja pärast (n)-päevast inkubatsiooni temperatuuril 20 °C ± 1 °C täielikus pimeduses. Nitrifikatsiooniinhibiitori lisamine	
Kjeldahli lämmastik (orgaaniline +NH ₄ ⁺) (N)	Pinnavesi Heitvesi	Spektrofoto- meetria; tiitrimeetria	Mineraliseerimine ja Kjeldahli destillatsioon	EN 25663
Üldlämmastik (N)	Kõik veeliigid	Spektrofoto- meetria	Oksüdeerimine kaaliumperoksodisul- faadiga	EN-ISO 11905-1
Üldlämmastik (N) vastavalt 91/271/EMÜ	Heitvesi	Spektrofoto- meetria; tiitrimeetria	Kjeldahli lämmastiku, nitraatide (NO ³ -N) ja nitrite (NO ² -N) summa.	EN 25663 EN ISO 13395
Üldfosfor (P)	Kõik veeliigid	Spektrofoto- meetria		EN ISO 6878 EN ISO 15681-1,2
Üldfosfor (P)	Setted (**)	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Väävel	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Üldkaredus	Põhjavesi Pinnavesi	Tiitrimeetria		ISO 6059
Üldorgaaniline süsinik (TOC)	Kõik veeliigid	IR- spektromeetria		EN 1484
Lahustunud org. süsinik (DOC)	Kõik veeliigid	IR- spektromeetria		EN 1484
Üldorgaaniline süsinik	Setted	IR- spektromeetria		EN 13137
Anorgaaniline süsinik	Setted	IR- spektromeetria		EN 13137
Üldsüsinik	Setted	IR- spektromeetria		EN 13137
Anioonid				
Nitraat (NO ₃ ⁻)	Kõik veeliigid	Spektrofoto- meetria IC		EN ISO 13395 EN ISO 10304-1
Nitrit (NO ₂ ⁻)	Kõik veeliigid	Spektrofoto- meetria		EN ISO 13395
Ortofosfaat (PO ₄ ³⁻)	Kõik veeliigid	Spektrofoto- meetria		EN ISO 6878
Kloriid (Cl ⁻)	Kõik veeliigid	IC		EN ISO 10304-1

		Tiitrimetria		ISO 9297
Fluoriid (F ⁻)	Kõik veeliigid	IC Elektrokeemia		EN ISO 10304-1 ISO 10359-1
Sulfaat (SO ₄ ²⁻)	Kõik veeliigid	IC		EN ISO 10304-1
Boor	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Tsüaniid (CN)	Kõik veeliigid	Spektrofotomeetria; Tiitrimetria		ISO 6703-1, Sec2 ISO 6703-1 , Sec4
Räni	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 11885
Kromaadid/ dikromaadid	Kõik veeliigid	IC		EN ISO 10304-1
Katioonid ja jälgelemendid				
Alumiinium (Al)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Ammoonium (NH ₄ ⁺)	Kõik veeliigid	Spektrofotomeetria IC		EN ISO 11732 EN ISO 14911
Antimon (Sb)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Antimon (Sb)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Arseen (As)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Arseen (As)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Baarium (Ba)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Baarium (Ba)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Berüllium (Be)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Berüllium (Be)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Elavhõbe (Hg)	Kõik veeliigid	AAS (külmauru		EN ISO 17852

		meetod)		
Elavhõbe (Hg)	Setted	AAS (külmauru meetod)	Standardmeetod ei ole saadaval	
Hõbe (Ag)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Kaadmium (Cd)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Kaadmium (Cd)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Kaalium (K)	Kõik veeliigid	AAS IC		ISO 9964-3 EN ISO 14911
Kaltsium (Ca)	Kõik veeliigid	IC AAS		EN ISO 14911 EN ISO 7980
Koobalt (Co)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Koobalt (Co)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Kroom (Cr)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Kroom (Cr)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Magneesium (Mg)	Kõik veeliigid	IC AAS		EN ISO 14911 EN ISO 7980
Mangaan (Mn)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Molübdeen (Mo)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Molübdeen (Mo)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Naatrium (Na)	Kõik veeliigid	AAS IC		ISO 9964-3 EN ISO 14911
Nikkel (Ni)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Nikkel (Ni)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Plii (Pb)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Plii (Pb)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885

Raud (Fe ³⁺ ja Fe ²⁺ summa)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Raud Fe ²⁺	Põhjavesi	Spektrofotomeetria		ISO 6332
Seleen (Se)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Seleen (Se)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Tina (Sn)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Tina (Sn)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Vanaadium (V)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Vanaadium (V)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Vask (Cu)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Vask (Cu)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Tsink (Zn)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Tsink (Zn)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Telluur (Te)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2
Titaan (Ti)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 11885
Tallium (Tl)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Tallium (Tl)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 17294-2

Uraan (U)	Kõik veeliigid	ICP		EN ISO 17294-2 EN ISO 11885
Uraan (U)	Setted	ICP	Eeltöötlus: märgtuhastus, HNO ₃	EN ISO 11885
Ainerühmadena määratavad orgaanilised ühendid				
Alakloor	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Antratseen	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 17993 ISO 28540
Atratsiin	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 11369 EN ISO 10695
Benseen	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 15680 ISO 11423-1,2
Kloorfenvinfoss	Kõik veeliigid	GC		EN 12918
Kloorpürifoss	Kõik veeliigid	GC		EN 12918
1,2-dikloroetaan	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10301 EN ISO 15680
Diklorometaan	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10301 EN ISO 15680
Di (2-etüül- heksüül)ftalaat DEHP	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 18856
Diuroon	Kõik veeliigid	HPLC		EN ISO 11369
DDT (4 isomeeri)	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Fluoranteen	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 17993 ISO 28540
Heksaklorobenseen (HCB)	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Heksaklorobuta- dien (HCBd)	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10301 EN ISO 15680 EN ISO 6468
Heksaklorotsüklo- heksaan	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Isoproturoon	Kõik veeliigid	HPLC		EN ISO 11369
Naftaleen	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 17993 EN ISO 15680 ISO 28540
Nonüülfenoolid	Kõik veeliigid	GC		EN-ISO 18857-1

Oktüülfenool(4-(1,1,3,3)tetrametüülbutüülfenool	Kõik veeliigid	GC		EN-ISO 18857-1
Pentaklorofenool	Kõik veeliigid	GC		EN 12673
Polüaromaatsed süsivesinikud	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 17993 ISO 28540
Benso(a)püreen	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 17993 ISO 28540
Benso(b)fluoranteen	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 17993 ISO 28540
Benso(k)fluoranteen	Kõik Veeliigid	HPLC GC		EN ISO 17993 ISO 28540
Simasiin	Kõik veeliigid	HPLC GC		EN ISO 11369 EN ISO 10695
Tetrakloroeteen ehk perkloroetüleen	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10301 EN ISO 15680
Tetraklorometaan	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10301 EN ISO 15680
Triklorobenseen	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468 EN ISO 15680
Trikloroeteen ehk trikloroetüleen	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10301 EN ISO 15680
Triklorometaan	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10301 EN ISO 15680
Trifluraliin	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 10695
Pentabromodifenüüleeter	Kõik veeliigid	GC	Standardmeetod puudub	
Pentabromodifenüüleeter	Setted	GC		EN ISO 22032
C ₁₀ - C ₁₃ kloroalkaanid	Kõik veeliigid	GC	Standardmeetod puudub	
Endosulfaan	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Pentaklorobenseen	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Benso(g,h,i)-perüleen	Kõik veeliigid	GC HPLC		ISO 28540 EN ISO 17993
Indeno(1,2,3-cd)-püreen	Kõik veeliigid	GC HPLC		ISO 28540 EN ISO 17993
Tribütüültina	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 17353

Aldriin	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Endriin	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Isodriin	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Dieldriin	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 6468
Süsivesinike (naftaproduktid) C ₁₀ – C ₄₀ summa	Kõik veeliigid	GC		EN ISO 9377-2
Pindaktiivsed ained (metüleensinisega reageerivad)	Kõik veeliigid	Spektrofotomeetria		ISO 7875-1
Gaasilised ühendid				
Divesiniksulfiid (H ₂ S)	Põhjavesi	Spektrofotomeetria		ISO 10530
Lahustunud hapnik (O ₂)	Pinnavesi	Elektrokeemia	Mõõdetakse proovivõtul	EN 25814

(*) Reo-, heit-, pinna-, põhja-, sademe-, pinnase-, merevesi

(**) Veekogude põhjasetted ja reoveesete

Kasutatud lühendid:

ICP – induktiivsidadestunud plasmaspetspektrometria;

GC – gaasikromatograafia;

HPLC – vedelikkromatograafia;

IC –ioonkromatograafia.