

LISA 9 Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ akrediteerimistunnistusele nr L008
ANNEX 9 to the accreditation certificate No L008 of Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

Keskkonnaanalüüsid *Environmental analyses*

Nr	Määratav näitaja <i>Parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
Fotomeetria <i>Photometry</i>			
9.1.	Ammooniumioon (NH ₄ ⁺) <i>Ammonium ion</i>	Joogi-, põhja-, basseini-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, pool-, surface-, sea- and waste water, effluent</i>	SFS 3032:1976
9.2.	Nitritioon (NO ₂ ⁻) ja nitraatioon (NO ₃ ⁻) ning nende summa) <i>Nitrite ion and nitrate ion and the sum of both</i>	Joogi-, põhja-, basseini-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, pool-, surface-, sea- and waste water, effluent</i>	EVS-EN ISO 13395:1999
9.3.	Üldlämmastik (N _{üld}) <i>Total nitrogen (N_{tot})</i>	Põhja-, pinna- ja merevesi <i>Ground-, surface- and sea water</i>	EVS-EN ISO 11905-1:2003
9.4.	Sulfaatioon (SO ₄ ²⁻) <i>Sulfate ion</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, surface- , sea- and waste water, effluent</i>	AOAC973.57-1990
9.5.	Ortofosfaatioon (PO ₄ ³⁻) <i>Orthophosphate ion</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, surface- , sea- and waste water, effluent</i>	EVS-EN ISO 6878:2004 Sec. 4
9.6.	Üldfosfor (P _{üld}) <i>Total phosphorus (P_{tot})</i>	Põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Ground-, surface-, sea- and waste water, effluent</i>	EVS-EN ISO 6878: 2004 Sec. 7
9.7.	Üldraud (Fe) ja kahevalentne raud (Fe ²⁺) <i>Total iron and divalent iron</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, surface- and waste water, effluent</i>	SFS 3028:1976 STJnrV28 v.6
9.8.	Lahustunud silikaadid <i>Dissolved silicate</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, surface- , sea- and waste water, effluent</i>	Methods of Seawater Analysis, Grassoff,1999
9.9.	Hägusus <i>Turbidity</i>	Joogi-, põhja-, basseini-, pinna- ja merevesi	EVS-EN ISO 7027-1:2016

Nr	Määratav näitaja Parameter	Uuritav materjal Tested material	Meetod Method
		Drinking-, ground-, pool-, surface- and sea water	
Gravimeetria Gravimetric determinations			
9.10.	Hõljuvaine Suspended solids	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi Drinking-, ground-, surface-, sea- and waste water, effluent	EVS-EN 872:2005
9.11.	Kuivjääk, Dry residue Lahustunud aine kuivjääk Total dissolved solids	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking, ground and surface water, effluent, waste water	SFS 3008:1990 STJnrV08 v.9
9.12.	Naftasaadused ja rasvad Oil products and fats	Põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Ground-, surface- and waste water, effluent	EPA Method 1664 Revision B (2010)
Tiitrimeetria Titrimetric determination			
9.13.	Kaltsium (Ca ²⁺) Calcium	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking-, ground-, surface- and waste water, effluent	ISO 6058:1984
9.14.	Üldkaredus Total hardness	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking-, ground-, surface- and waste water, effluent	ISO 6059:1984
9.15.	Leelisus Alkalinity	Joogi-, põhja-, pinna-, heit- ja reovesi Drinking-, ground-, surface - and waste water, effluent	EVS-EN ISO 9963-1:1999
9.16.	Kloriid (Cl ⁻) Chloride	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi Drinking-, ground-, surface-, sea- and waste water, effluent	SM 4500-Cl D, APHA 2017
9.17.	Keemiline (permanganaatne) hapnikutarve e. oksüdeeritavus (KHT _{Mn}) Chemical oxygen demand (COD _{Mn})	Joogi-, põhja-, basseini-, pinna- ja merevesi Drinking-, ground-, pool-, surface- and sea water	SFS 3036:1981
9.18.	Keemilise (dikromaatne) hapnikutarve (KHT _{Cr}) Chemical oxygen demand (COD _{Cr})	Põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi Ground-, surface-, sea- and waste water, effluent	ISO 6060:1989
9.19.	Üldlämmastik (N _{üld}) Total nitrogen (N _{tot})	Heit- ja reovesi Waste water, effluent	SFS 5505:1988
9.20.	Vaba kloor ja summaarne kloor Free chlorine and total chlorine	Joogi-, põhja-, basseini- ja pinnavesi Drinking-, ground-, pool- and surface water	EVS-EN ISO 7393-1:2000

Nr	Määratav näitaja Parameter	Uuritav materjal Tested material	Meetod Method
Elektrokeemilised määramise <i>Electrochemical determinations</i>			
9.21.	Elektrijuhtivus <i>Electrical conductivity</i>	Joogi-, põhja-, basseini-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, pool-, surface-, sea- and waste water, effluent</i>	EVS-EN 27888:1999
9.22.	pH <i>pH</i>	Joogi-, põhja-, basseini-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, pool-, surface-, sea- and waste water, effluent</i>	ISO 10523:2008
9.23.	Biokeemiline hapnikutarve (BHT _n) <i>Biochemical oxygen demand (BOD_n)</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking, ground, surface, sea and waste water, effluent</i>	EVS-EN 1899-2:1999 ISO 5815-2:2003 ISO 5815-1:2019
9.24.	Fluoriidioon <i>Fluoride ion</i>	Joogi-, põhja-, pinna-, mere-, heit- ja reovesi <i>Drinking-, ground-, pool-, surface-, sea- and waste water, effluent</i>	ISO 10359-1:1992
Füüsikalis-keemilised katsed <i>Physical – Chemical tests</i>			
9.25.	Lõhnaläve ja maitseläve indeks <i>Threshold odour number and threshold flavour number</i>	Joogivesi <i>Drinking water</i>	EVS-EN 1622:2006
9.26.	Värvus <i>Colour</i>	Joogi-, põhja-, basseini-, pinna- ja merevesi <i>Drinking-, ground-, pool-, surface- and sea water</i>	EVS-EN ISO 7887:2011 sec C
Tegevused väljaspool laborit <i>Activities outside the laboratory</i>			
Nr	Määratavad näitajad Analysed parameters	Uuritav materjal Tested material	Meetod Method
Proovivõtt¹ <i>Sampling¹</i>			
9.27.	Proovivõtt <i>Sampling</i>	Vesi ² <i>Water²</i>	EVS ISO 5667-4:2016 EVS ISO 5667-5:2014 EVS-EN ISO 5667- 6:2016+A11:2020 EVS ISO 5667-9:2013 EVS ISO 5667-10:2021 EVS ISO 5667-11:2013
		Reoveesetted, setted ³ <i>Sewage sludge, sediments³</i>	ISO 5667-12:2017 EVS-EN ISO 5667-13:2011 EVS-EN ISO 5667-19:2004

Nr	Määratav näitaja <i>Parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
9.28.	Proovivõtt <i>Sampling</i>	Saastunud keskkonnaobjektid <i>Polluted environmental objects</i>	STJnrP7 v.4
Elektrokeemilised ja optilised andurid <i>Electrochemical and optical sensors</i>			
9.29.	pH	Vesi <i>Water</i>	ISO 10523:2008
9.30.	Elektrijuhtivus <i>Electrical conductivity</i>	Vesi <i>Water</i>	EVS-EN 27888:1999
9.31.	Lahustunud hapnik <i>Dissolved oxygen</i>	Vesi <i>Water</i>	STJnr51-1 v.3 (EVS-EN ISO 5814:2012, ISO 17289:2014)

¹ proovivõtt on laboritegevus, mis on seotud järgneva akrediteeritud katsetamisega

¹ *sampling is laboratory activity, tied to subsequent accredited testing*

² Proovivõtuvahendi valik ja proovivõtuks ettevalmistamise toimingud vastavalt standardile EVS-EN ISO 5667-1

² *Selection of sampling equipment and preparation for sampling according to standard EVS-EN ISO 5667-1*

³ Proovivõtuanuma valik ja proovide käitlemise toimingud vastavalt standarditele EVS-EN ISO 5667-3 ja EVS-EN ISO 5667-15

³ *Selection of the sampling container and sample handling procedures according to standards EVS-EN ISO 5667-3 ja EVS-EN ISO 5667-15*

Mikrobioloogia *Microbiology*

Nr	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
Kvantitatiivne meetod <i>Quantitative method</i>			
9.32.	<i>Escherichia coli</i> ja coli- laadsed bakterid <i>Escherichia coli and coliform bacteria</i>	Vesi <i>Water</i>	EVS-EN ISO 9308-1:2014
9.33.	Enterokokid <i>Enterococci</i>	Vesi <i>Water</i>	EVS-EN ISO 7899-2:2002
9.34.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Vesi <i>Water</i>	EVS-EN ISO 16266:2008
9.35.	Kultiveeritavate mikroorganismide kolooniade arv <i>Culturable microorganisms colony count</i>	Vesi <i>Water</i>	EVS-EN ISO 6222:2001
9.36.	Koagulaaspositiivsed stafülokokid sh <i>Staphylococcus aureus Coagulas positiive staphylococci incl Staphylococcus aureus</i>	Vesi <i>Water</i>	EVS-EN ISO 6888-1:2001

Nr	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
9.37.	<i>Escherichia coli</i> ja coli-laadsed bakterid <i>Escherichia coli and coliform bacteria</i>	Vesi <i>Water</i>	EVS-EN ISO 9308-2:2014
9.38.	Enterokokid <i>Enterococci</i>	Vesi <i>Water</i>	STJnrB16 v.1
9.39.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Vesi <i>Water</i>	ISO 16266-2:2018
9.40.	Koagulaaspositiivsed stafülokokid sh <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Coagulas positiive staphylococci incl Staphylococcus aureus</i>	Toit <i>Food</i>	EVS-EN ISO 6888-1:2001
9.41.	<i>Enterobacteriaceae</i>	Lihatooted, kalatooted <i>Meat products, fish products</i>	ISO 21528-2:2017
9.42.	Mikroorganismide arv 30 °C juures. <i>Total Plate Count at 30 °C</i>	Toit <i>Food</i>	EVS-EN ISO 4833-1:2013
9.43.	β-glükuronidaas-positiivne <i>Escherichia coli</i> <i>Beta-glucuronidase-positive Escherichia coli</i>	Lihatooted, kalatooted <i>Meat products, fish products</i>	ISO 16649-2:2011
9.44.	Coli-laadsed bakterid <i>Coliform bacteria</i>	Lihatooted, kalatooted, puu- ja köögiviljatooted, teraviljatooted <i>Meat products, fish products, cereal products, fruits and vegetables</i>	ISO 4832:2010
9.45.	<i>Listeria monocytogenes</i>	Toit <i>Food</i>	EVS-EN ISO 11290-2:2017
9.46.	Pärmid ja hallitused <i>Yeasts and moulds</i>	Pagaritooted, kondiitritooted ning teraviljatooted, seemned, pähklid ja kuivatud marjad, puuviljad, köögiviljad <i>Bakery products, confectionery and cereal products, nuts, seeds and dried berries, fruits and vegetables</i>	EVS ISO 21527-2:2009
9.47.	<i>Bacillus cereus</i>	Liha, lihatooted, köögivilja ja köögiviljatooted <i>Meat, meat products, vegetables, vegetables products</i>	EVS-EN ISO 7932:2005
9.48.	<i>Salmonella spp</i>	Toit <i>Food</i>	EVS-EN ISO 6579-1:2017

Nr	Määratav näitaja <i>Analysed parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
9.49.	<i>Listeria monocytogenes</i>	Toit, keskkonnaproovid toidu ja sööda tootmisest ning käitlemisest <i>Food, environmental samples in the area of food and feed production and handling</i>	EVS-EN ISO 11290-1:2017

2. Katsetamist teostav struktuuriüksus: Pärnu osakond

Part of legal entity that provides testing: Pärnu department

Tegevuskoha address: Savi tn 7, 80040 Pärnu

Address of location:

3. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes

Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025:2017

Eire Endrekson

Eesti Akrediteerimiskeskuse juhataja / *Head of the Estonian Accreditation Centre*

Tallinn, 09.06.2023