



EESTI AKREDITEERIMISKESKUS

Lisa Eesti Energia Narva Elektriijaamad AS Keemialabor akrediteerimistunnistusele L 085
ANNEX to the accreditation certificate no L 085 of the Chemical Laboratory of Eesti Energia Narva
Elektriijaamad Ltd

1. Akrediteerimisulatus on toodud järgnevas tabelis:

Accreditation scope is given in the following table:

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiend- määramatus (k=2), % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
1	Biokeemiline hapnikutarve (BHT) <i>Biochemical oxygen demand</i>	ISO 5815-2	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,5 mg O ₂ /l	(1,3 – 2,3) mgO ₂ /l Pinnavesi	14
2	Biokeemiline hapnikutarve (BHT) <i>Biochemical oxygen demand</i>	ISO 5815-1	Pinna – ja heitvesi <i>Surface - and waste water</i>	3 mg O ₂ /l	(3,2 – 5,2) mgO ₂ /l Heitvesi	15
3	Keemiline hapnikutarve (KHT) <i>Chemical oxygen demand</i>	ISO 6060	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	30 mg/l	(30,0-32,6) mg/l Pinna – ja heitvesi	6
4	Üldfosfor <i>Phosphorus total</i>	ISO 6878	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,005 mg/l	(0,024-0,044) mg/l Pinnavesi (0,27-0,32) mg/l Heitvesi	10 5

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiendmää- ramatus (k=2), % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
5	Nitraadid (NO ₃ ⁻ -N) <i>Nitrate nitrogen</i>	ISO 7890-3	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,003 mg/l	(0,11-3,4) mg/l Pinnavesi	15
6	Nitritid (NO ₂ ⁻ -N) <i>Nitrite nitrogen</i>	ISO 6777	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,001 mg/l	(0,003-0,027) mg/l Pinnavesi	20
7	Üldlämmastik (Nüld.) Total N <i>Kjeldahl nitrogen</i>	ISO 10048	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	1 mg/l	(1,3-2,7) mg/l Pinnavesi (3,9-5,4) mg/l Heitvesi	8 5
8	Sulfaadid (SO ₄ ²⁻) <i>Sulphate</i>	ISO 9280	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	10 mg/l	(16,4-37) mg/l Pinnavesi (99,0-160) mg/l Heitvesi	12 3,4
9	Kloriid (Cl ⁻) <i>Chloride</i>	ISO 9297	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	5,0 mg/l	10 mg/l pinnavesi	2,0
10	Ammoniaak (NH ₄ ⁺) <i>Ammonium</i>	ISO 7150	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,003 mg/l	0,15 mg/l pinnavesi	1,0
11	Elektrijuhtivus <i>Electrical conductivity</i>	ISO 7888	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	1 µS/ cm	313 µS/ cm Pinnavesi 6480 µS/ cm Heitvesi	0,8 0,6
12	pH	ISO 10523	Pinna-, joogi – ja heitvesi <i>Surface drinking and waste water</i>	3	7,7 - 8,5 Pinna – ja heitvesi	0,4

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiendmää- ramatus (k=2) , % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
13	Hõljuvained <i>Suspended solids</i>	ISO 11923	Pinna-, joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	2 mg/l	(3,1-17,7) mg/l Pinnavesi (2,9 -12,4)mg/l Heitvesi	18 18
14	Naftasaadused <i>Oil products</i>	KJ № 1	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,005 mg/l	(0,02 - 0,029)mg/l Pinnavesi (0,045- 0,061) mg/l Heitvesi	19 20
15	Kaadmium <i>Cadmium</i>	ISO 5961(2)	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals Lake Ontario water	0,003 mg/l	0,00035 mg/l Pinnavesi 0,007 mg/l Heitvesi 0,0132 mg/l	14 8 12
16	Vask <i>Copper</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,006 mg/l Pinnavesi 0,036 mg/l Heitvesi 0,0183 mg/l	17 14 18
17	Plii <i>Lead</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-5 (Trace metals Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,003 mg/l Pinnavesi 0,068 mg/l Heitvesi 0,0118 mg/l	10 6 16

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiendmäärama tus ($k=2$), % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
18	Arseen <i>Arsenic</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,002 mg/l Pinnavesi 0,0121 mg/l Heitvesi 0,0146 mg/l	10 6 6
19	Kroom <i>Chromium</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals) Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,012 mg/l Heitvesi 0,0172 mg/l	12 16
20	Kaaliumioon <i>Potassium</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,1 mg/l	4818 mg/l Heitvesi	4
21	Molübdeen <i>Molybdenum</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals) Lake Ontario water	0,003 mg/l	0,229mg/l Heitvesi 0,0137 mg/l	8 14

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon <i>Concentration</i>	Laiendmäärama tus (k=2) <i>Expanded uncertainty (U)</i>
22	Kütteväärtus <i>Calorific value</i>	GOST 147	tahkekütus	7,5 MJ/ kg	11,345 MJ/ kg	0,181 MJ/ kg
23	Analüütiline niiskus <i>Moisture</i>	EVS 668	tahkekütus	0,5 %	0,51%	0,03 %
24	Üldniiskus <i>Total moisture content</i>	EVS 668	tahkekütus	8,5 %	12,06 %	0,2 %
25	Üldväävli sisaldus <i>Total sulfur content</i>	EVS 664	tahkekütus	1,5 %	1,68 %	0,05%
26	Karbonaatide dioksiidid <i>Carbon dioxide content</i>	GOST 7752	tahkekütus	15 %	18,71 %	0,4 %
27	Üldlämmastiku sisaldus <i>Total nitrogen content</i>	GOST 28743	tahkekütus	0,07 %	0,08 %	0,02 %
28	Tuhasus <i>Ash content</i>	EVS 669	tahkekütus	43 %	49,72 %	0,4 %

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon <i>Concentration</i>	Laiendmääramatus (k=2) <i>Expanded uncertainty (U)</i>
29	Vee sisalduse määramine <i>Determination of water by automatic coulometric Karl Fischer titration</i>	CEI IEC 60814	Turbiiniõli , trafoõli	2 ppm	3,5 ppm	1,5 ppm
30	Mehaanilised lisandid <i>Hydraulic fluid power-Fluids-Method for coding level of contamination by solid particles</i>	ISO 4406	Turbiiniõli ,trafoõli	9/7 ting-ühikutes code number	14/11	0/1
31	Kütteväärtus <i>Calorific value</i>	CEN/TS 14918	Tahke biokütus	6,7 MJ/kg	19,693 MJ/kg	0,197 MJ/kg
32	Analüütiline niiskus <i>Moisture in general analysis sample</i>	CEN/TS 14774-3	Tahke biokütus	3,5 %	5,89 %	0,2 %
33	Üldniiskus <i>Total moisture content</i>	CEN/TS 14774-1	Tahke biokütus	11,9 %	22,97 %	2 %
34	Üldväevli sisaldus <i>Total sulfur content</i>	EVS 664	Tahke biokütus	<0,05 %	(0,018-0,045)%	0,01 %
35	Tuhasus <i>Ash content</i>	CEN/TS 14775	Tahke biokütus	0,7 %	1,22 %	0,14 %

2. **Katseprotokollidele vastutava isikuna allakirjutamise õigusega isikud:**

Next persons are authorized for signing the test reports and certificates:

N.Sidorova, I.Kultašova, N.Repetun , I.Jamburenko, E.AI – Momani, V. Morosova., N.Solovieva.

3. Firma juriidiline aadress

Legal address of firm:

Elektrijaama tee 59, Narva 21004

4. Katselabor on kohustatud:

Testing laboratory has responsibility to:

- teatama viivitamatult akrediteerimisasutusele kõigist akrediteerimise suhtes olulistest muudatustest (organisatsiooni struktuur, juhtimine, personal, juhtimissüsteemi struktuur, olulised seadmed, akrediteerimisulatus, alltöövõtjad, protseduurid);
inform immediately the body granting accreditation of any changes bearing on its compliance with the accreditation requirements (organisation, management, personnel, management system structure, relevant equipment, scope of accreditation, subcontracting, procedures);
- järgima pidevalt standardis EVS-EN ISO/IEC 17025 esitatud nõudeid;
comply at all times with the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025;
- olema akrediteerimisorgani järelvalve all ning vastu võtma ettenähtud sagedusega hindamisgrupi;
be under surveillance of the accreditation body and annually enable the work of the surveillance visit team;
- viitama oma akrediteeritusele EAK J9 nõuete kohaselt.
refer to its accreditation according to the requirements of EAK J9.

Märkus: käesolev lisa asendab 26. 04. 2011 välja antud lisa seoses labori uue nimega

V. Krutob
EAK Juhataja
Director

Tallinn 1.03.2011.

K. Tõugu
Peaassessor
Lead assessor



EESTI AKREDITEERIMISKESKUS

Lisa Eesti Energia Narva Elektriijaamad AS Keemialabor akrediteerimistunnistusele L 085
ANNEX to the accreditation certificate no L 085 of the Chemical Laboratory of Eesti Energia Narva
Elektriijaamad Ltd

1. Akrediteerimisulatus on toodud järgnevas tabelis:

Accreditation scope is given in the following table:

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiend- määramatus (k=2), % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
1	Biokeemiline hapnikutarve BHT) <i>Biochemical oxygen demand</i>	ISO 5815-2	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,5 mg O ₂ /l	(1,3 – 2,3) mgO ₂ /l Pinnavesi	14
2	Biokeemiline hapnikutarve BHT) <i>Biochemical oxygen demand</i>	ISO 5815-1	Pinna – ja heitvesi <i>Surface - and waste water</i>	3 mg O ₂ /l	(3,2 – 5,2) mgO ₂ /l Heitvesi	15
3	Keemiline hapnikutarve (KHT) <i>Chemical oxygen demand</i>	ISO 6060	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	30 mg/l	(30,0-32,6) mg/l Pinna – ja heitvesi	6
4	Üldfosfor <i>Phosphorus total</i>	ISO 6878	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,005 mg/l	(0,024-0,044) mg/l Pinnavesi (0,27-0,32) mg/l Heitvesi	10 5

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiendmää- ramatus (k=2), % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
5	Nitraadid (NO ₃ ⁻ -N) <i>Nitrate nitrogen</i>	ISO 7890-3	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,003 mg/l	(0,11-3,4) mg/l Pinnavesi	15
6	Nitritid (NO ₂ ⁻ -N) <i>Nitrite nitrogen</i>	ISO 6777	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,001 mg/l	(0,003-0,027) mg/l Pinnavesi	20
7	Üldlämmastik (Nüld.) Total N <i>Kjeldahl nitrogen</i>	ISO 10048	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	1 mg/l	(1,3-2,7) mg/l Pinnavesi (3,9-5,4) mg/l Heitvesi	8 5
8	Sulfaadid (SO ₄ ²⁻) <i>Sulphate</i>	ISO 9280	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	10 mg/l	(16,4-37) mg/l Pinnavesi (99,0-160) mg/l Heitvesi	12 3,4
9	Kloriid (Cl ⁻) <i>Chloride</i>	ISO 9297	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	5,0 mg/l	10 mg/l pinnavesi	2,0
10	Ammoniaak (NH ₄ ⁺) <i>Ammonium</i>	ISO 7150	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,003 mg/l	0,15 mg/l pinnavesi	1,0
11	Elektrijuhtivus <i>Electrical conductivity</i>	ISO 7888	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	1 µS/ cm	313 µS/ cm Pinnavesi 6480 µS/ cm Heitvesi	0,8 0,6
12	pH	ISO 10523	Pinna-, joogi – ja heitvesi <i>Surface drinking and waste water</i>	3	7,7 - 8,5 Pinna – ja heitvesi	0,4

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiendmää- ramatus (k=2) , % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
13	Hõljuvained <i>Suspended solids</i>	ISO 11923	Pinna-, joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	2 mg/l	(3,1-17,7) mg/l Pinnavesi (2,9 -12,4)mg/l Heitvesi	18 18
14	Naftasaadused <i>Oil products</i>	KJ № 1	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,005 mg/l	(0,02 - 0,029)mg/l Pinnavesi (0,045- 0,061) mg/l Heitvesi	19 20
15	Kaadmium <i>Cadmium</i>	ISO 5961(2)	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals Lake Ontario water	0,003 mg/l	0,00035 mg/l Pinnavesi 0,007 mg/l Heitvesi 0,0132 mg/l	14 8 12
16	Vask <i>Copper</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,006 mg/l Pinnavesi 0,036 mg/l Heitvesi 0,0183 mg/l	17 14 18
17	Plii <i>Lead</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-5 (Trace metals Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,003 mg/l Pinnavesi 0,068 mg/l Heitvesi 0,0118 mg/l	10 6 16

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon ja maatriks <i>Concentration and matrix</i>	Laiendmäärama tus ($k=2$), % <i>Expanded uncertainty (U)</i>
18	Arseen <i>Arsenic</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,002 mg/l Pinnavesi 0,0121 mg/l Heitvesi 0,0146 mg/l	10 6 6
19	Kroom <i>Chromium</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals) Lake Ontario water	0,001 mg/l	0,012 mg/l Heitvesi 0,0172 mg/l	12 16
20	Kaaliumioon <i>Potassium</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i>	0,1 mg/l	4818 mg/l Heitvesi	4
21	Molübdeen <i>Molybdenum</i>	EVS-EN ISO 15587	Pinna – , joogi- ja heitvesi <i>Surface, drinking and waste water</i> TM-15 (Trace metals) Lake Ontario water	0,003 mg/l	0,229mg/l Heitvesi 0,0137 mg/l	8 14

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon <i>Concentration</i>	Laiendmäärama tus (k=2) <i>Expanded uncertainty (U)</i>
22	Kütteväärtus <i>Calorific value</i>	GOST 147	tahkekütus	7,5 MJ/ kg	11,345 MJ/ kg	0,181 MJ/ kg
23	Analüütiline niiskus <i>Moisture</i>	EVS 668	tahkekütus	0,5 %	0,51%	0,03 %
24	Üldniiskus <i>Total moisture content</i>	EVS 668	tahkekütus	8,5 %	12,06 %	0,2 %
25	Üldväävli sisaldus <i>Total sulfur content</i>	EVS 664	tahkekütus	1,5 %	1,68 %	0,05%
26	Karbonaatide dioksiidid <i>Carbon dioxide content</i>	GOST 7752	tahkekütus	15 %	18,71 %	0,4 %
27	Üldlämmastiku sisaldus <i>Total nitrogen content</i>	GOST 28743	tahkekütus	0,07 %	0,08 %	0,02 %
28	Tuhasus <i>Ash content</i>	EVS 669	tahkekütus	43 %	49,72 %	0,4 %

Nr.	Katsete sisu <i>Test/Analyse</i>	Meetod <i>Method</i>	Proovi liik <i>Type of samples</i>	Vähim määratav sisaldus <i>Range</i>	Kontsentratsioon <i>Concentration</i>	Laiendmääratus (k=2) <i>Expanded uncertainty (U)</i>
29	Vee sisalduse määramine <i>Determination of water by automatic coulometric Karl Fischer titration</i>	CEI IEC 60814	Turbiiniõli , trafoõli	2 ppm	3,5 ppm	1,5 ppm
30	Mehaanilised lisandid <i>Hydraulic fluid power-Fluids-Method for coding level of contamination by solid particles</i>	ISO 4406	Turbiiniõli ,trafoõli	9/7 ting-ühikutes code number	14/11	0/1
31	Kütteväärtus <i>Calorific value</i>	CEN/TS 14918	Tahke biokütus	6,7 MJ/kg	19,693 MJ/kg	0,197 MJ/kg
32	Analüütiline niiskus <i>Moisture in general analysis sample</i>	CEN/TS 14774-3	Tahke biokütus	3,5 %	5,89 %	0,2 %
33	Üldniiskus <i>Total moisture content</i>	CEN/TS 14774-1	Tahke biokütus	11,9 %	22,97 %	2 %
34	Üldväevli sisaldus <i>Total sulfur content</i>	EVS 664	Tahke biokütus	<0,05 %	(0,018-0,045)%	0,01 %
35	Tuhasus <i>Ash content</i>	CEN/TS 14775	Tahke biokütus	0,7 %	1,22 %	0,14 %

2. **Katseprotokollidele vastutava isikuna allakirjutamise õigusega isikud:**

Next persons are authorized for signing the test reports and certificates:

N.Sidorova, I.Kultašova, N.Repetun , I.Jamburenko, E.AI – Momani, V. Morosova., N.Solovieva.

3. Firma juriidiline aadress

Legal address of firm:

Elektrijaama tee 59, Narva 21004

4. Katselabor on kohustatud:

Testing laboratory has responsibility to:

- teatama viivitamatult akrediteerimisasutusele kõigist akrediteerimise suhtes olulistest muudatustest (organisatsiooni struktuur, juhtimine, personal, juhtimissüsteemi struktuur, olulised seadmed, akrediteerimisulatus, alltöövõtjad, protseduurid);
inform immediately the body granting accreditation of any changes bearing on its compliance with the accreditation requirements (organisation, management, personnel, management system structure, relevant equipment, scope of accreditation, subcontracting, procedures);
- järgima pidevalt standardis EVS-EN ISO/IEC 17025 esitatud nõudeid;
comply at all times with the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025;
- olema akrediteerimisorgani järelvalve all ning vastu võtma ettenähtud sagedusega hindamisgrupi;
be under surveillance of the accreditation body and annually enable the work of the surveillance visit team;
- viitama oma akrediteeritusele EAK J9 nõuete kohaselt.
refer to its accreditation according to the requirements of EAK J9.

Märkus: käesolev lisa asendab 26. 04. 2011 välja antud lisa seoses labori uue nimega

V. Krutob
EAK Juhataja
Director

Tallinn 1.03.2011.

K. Tõugu
Peaassessor
Lead assessor