

LISA Keskkonnaameti akrediteerimistunnistusele nr L175

ANNEX to the accreditation certificate No **L175** of Republic of Estonia Environmental Board

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

Jrk nr <i>No.</i>	Määratav näitaja <i>Parameter</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Meetod <i>Method</i>
Gammaspektromeetria <i>Gamma spectrometry</i>			
1.	Radionukliidide aktiivsuskontsentratsioon, sh Ra-228 vees <i>Activity concentration of radionuclides, including Ra-228 in water</i>	Keskkonna- ja toiduainete proovid, sh veeproovid (pinnavesi, joogivesi, põhjavesi) <i>Environmental and food samples, including water samples (drinking, ground, surface water)</i>	TJ-GAMMA v3 baseerub <i>based on:</i> IEC 61452:2021
Termoluminestsents-dosimeetria <i>Thermoluminescence dosimetry</i>			
2.	Isikudoosi ekvivalent Hp(10), isikudoosi ekvivalent Hp(0.07) <i>Personal dose equivalent Hp(10) and Hp(0.07)</i>	Termoluminestsents-dosimeetrid <i>Thermoluminescence dosimeters</i>	TJ-TLD v7 baseerub <i>based on:</i> IEC 62387:2022
Radooni pikaajaline mõõtmine tahkiseliste tuumaosakeste jälgede detektoritega <i>Long-term measurement of radon with Solid State Nuclear Track Detectors (SSNTD)</i>			
3.	Keskmine Radoon-222 aktiivsuskontsentratsioon õhus <i>Average Radon-222 activity concentration in air</i>	Õhk <i>Air</i>	TJ-Radoon v3 baseerub <i>based on:</i> EVS-ISO 11665-4:2021
Radooni pidevmõõtmine radoonimonitoriga AlphaGUARD <i>Continuous measurement of radon with the AlphaGUARD radon monitor</i>			
4.	Keskmine radoon-222 aktiivsuskontsentratsioon õhus <i>Radon-222 activity concentration in air</i>	Õhk <i>Air</i>	TJ-Radoon, versioon 3 baseerub <i>based on:</i> EVS-EN ISO 11665-5:2020

Jrk nr No.	Määratav näitaja Parameter	Katsetatav toode Tested product	Meetod Method
Diagnostiliste meditsiini kiiritusseadmete toimimiskatsed Performance testing of medical diagnostic X-ray equipment			
5.	Röntgentoru pingete vahemik ja selle täpsus <i>X-ray tube voltage range and accuracy</i>	Intraoraalsed hambaröntgenseadmed <i>Dental intraoral X-ray equipment</i>	TJ-DMTK v3 baseerub based on: EVS-EN 60601-1:2006+A1:2013 +A12:2014; EVS-EN 60601-1-3:2008+A1+A11:2016; EVS-EN 61223-3-4:2002; EVS-EN 60601-2-65:2013, p 201.4.10.2, 203.6.3.1, 203.6.3.2, 203.6.4.3.102.2, 203.6.4.3.102.4, 203.6.4.5 203.6.7.4, 203.7.1, 203.7.101, 203.8.5.4, 203.9; RP162 p. 2.5.1, 2.5.2, tabelid tables 2-14, 2-16
	Säriaaja täpsus ja korduvus <i>Exposure time accuracy and repeatability</i>		
	Väljunddoosi korduvus <i>Repeatability of radiation output</i>		
	Alumise purihamba tüüpilise intraoraalse ülesvõtte pealelangev õhukerma <i>Incident air kerma for mandibular lower molar tooth</i>		
	Poolnõrgenemispaksus <i>Half-value layer</i>		
6.	Röntgentoru pingete vahemik ja selle täpsus <i>X-ray tube voltage range and accuracy</i>	Ekstraoraalsed hambaröntgenseadmed (v.a koonuskimp-kompuutertomograafia seadmed) <i>Dental extraoral X-ray equipment (excl Dental Cone Beam Computer Tomography equipment)</i>	TJ-DMTK v3 baseerub based on: EVS-EN 60601-1:2006+A1:2013 +A12:2014; EVS-EN 60601-1-3:2008 +A1+A11:2016; EVS-EN 60601-2-63:2015 +A1:2019; RP162: p 2.5.2, tabelid tables 2-14, 2-16
	Säriaaja täpsus ja korduvus <i>Exposure time accuracy and repeatability</i>		
	Väljunddoosi korduvus <i>Repeatability of radiation output</i>		
	Õhukerma tsefalomeetrilise ülesvõtte korral <i>Air kerma for cephalometric systems</i>		
	Poolnõrgenemispaksus <i>Half-value layer</i>		
Õhukerma-pindala korrutis tüüpilise panoraamülesvõtte korral <i>Air kerma area product for panoramic systems</i>			

Jrk nr No.	Määratav näitaja Parameter	Katsetatav toode Tested product	Meetod Method
Diagnostiliste meditsiiniiritusseadmete kvaliteedikontroll <i>Quality control of medical diagnostic X-ray equipment</i>			
7.	Röntgentoru pingetäpsus <i>X-ray tube voltage accuracy</i> Kiirgussaagis ja selle korduvus <i>Magnitude of radiation output and repeatability of radiation output</i> Kiirgussaagise lineaarsus <i>Linearity of radiation output</i> Säriaaja täpsus <i>Exposure time accuracy</i> Poolnõrgenemispaksus <i>Half-value layer</i> Valgus- ja kiirgusvälja ühilduvus <i>Light beam and X-ray beam alignment</i> Pildireseptori ja kiirgusvälja ühilduvus <i>Automatic collimation</i> Ruumiline lahutusvõime <i>Spatial resolution</i> Hajuvkiirte võre artefaktid <i>Grid</i> Lekkekiirgus <i>Leakage radiation</i> Integreeritud DAP/KAP-meetri täpsus <i>Integrated DAP/KAP meter accuracy</i> Automaatekspositsiooni kontroll: ülekiirituse piirang <i>Automatic exposure control verification: limitation of overexposure</i>	Diagnostilised meditsiiniiritusseadmed <i>medical diagnostic X-ray equipment</i>	TJ-DMTK v3 baseerub <i>based on:</i> EVS-EN 60601-1:2006+A1:2013 +A12:2014; EVS-EN 60601-1-3:2008 +A1+A11:2016; EVS-EN 60601-2-54:2009+A1:2015; EVS-EN 62220-1-1:2015, p. 3.6; EVS-EN 60522:2002; IPEM Report 91 ptk. 3.1 p. RAD01, RAD07, RAD08, RAD11, RAD12, ptk 5.1 p. CR05, CR17, ptk 6.1 p. DDR04, DDR16; IPEM Report 32 part VII, p. 4.3; RP162 p. 2.2.2, tabelid <i>tables</i> 2-1, 2-5

Jrk nr No.	Määratav näitaja Parameter	Katsetatav toode Tested product	Meetod Method
	Automaatekspositsiooni kontroll <i>Automatic exposure control verification:</i> Pildireptseptori õhukerma <i>Verification of receptor air kerma</i>		
	Automaatekspositsiooni kontroll: automaatekspositsiooni korduvus <i>Automatic exposure control verification: repeatability of automatic exposure control</i>		
	Automaatekspositsiooni kontroll: automaatekspositsiooni kompensatsioon fantoomi erinevatel paksustel <i>Automatic exposure control verification: verification of automatic exposure control at various phantom thicknesses</i>		

2. Katsetamist teostav struktuuriüksus: Keskkonnaameti kliima- ja kiirgusosakonna katselabor

Part of legal entity that provides testing/measurement: Republic of Estonia Environmental Board, Testing Laboratory of the Climate and Radiation Department

3. Tegevuskohtade aadressid: Kopli 76, Tallinn 10416

Addresses of locations:

4. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete kohaselt

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

Märkus: käesolev lisa asendab 26.05.2023 välja antud lisa seoses EAK uue logo kasutuselevõtuga, ulatuse täpsustamise ja vormikuju muutusega.

Note: *this annex replaces annex issued on 26.05.2023, due to introduction of EAK new logo, specification of scope and change of form.*

Eire Endrekson

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

Tallinn, 17.06.2024