

AKKREDITOITU TESTAUSLABORATORIO
ACKREDITERAT TESTNINGSLABORATORIUM
ACCREDITED TESTING LABORATORY



SÄTEILYTURVAKESKUS (STUK)
MITTAUKSET JA YMPÄRISTÖN
SÄTEILYVALVONTA

STRÅLSÄKERHETSCENTRALEN (STUK)
 MÄTNINGAR OCH MILJÖÖVERVAKNING AV
 STRÅLNING

RADIATION AND NUCLEAR SAFETY AUTHORITY
(STUK)
MEASUREMENTS AND ENVIRONMENTAL
MONITORING

Tunnus Nummer Code	Laboratorio Laboratorium Laboratory	Osoite Adress Address	www www www
T167	Säteilyturvakeskus (STUK) Mittaukset ja ympäristön säteilyvalvonta	Jokiniemenkuja 1 01370 VANTAA	www.stuk.fi
	Strålsäkerhetscentralen (STUK) Mätningar och miljöövervakning	Ånäsgränden 1 01370 VANDA	www.stuk.fi
	<i>Radiation and Nuclear Safety</i> <i>Authority (STUK)</i> <i>Measurements and</i> <i>environmental radiation</i> <i>monitoring</i>	<i>Jokiniemenkuja 1</i> <i>FI- 01370 VANTAA</i> <i>FINLAND</i>	www.stuk.fi

Testausalat Testningsområde Fields of testing
Ympäristötestaus Testning av miljö Environmental testing

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Ympäristötestaus, Säteilyturvallisuus Testning av miljö, Strålsäkerheten <i>Environmental testing, Radiation safety</i>		
Gammaspektrometriset analyysit energiavälillä 30-2700 keV sisältäen luonnon radionuklidien U-238, U-235 ja Th-232 hajoamissarjat Gammaspektrometriska analyser inom energiområdet 30-2700 keV inklusive radionuklider av naturliga sönderfallsserier U-238, U-235 och Th-232 <i>Gamma spectrometric analyses in the energy range of 30-2700 keV including radionuclides U-238, U-235 and Th-232 from the natural decay series</i>		
Ympäristönäytteet, biologiset näytteet, yhdistelmäelintarvikkeet, kasvikset, hedelmät, marjat ja viljat ja niistä tehty valmisteet, maito ja niistä tehty valmisteet, kala ja äyriäiset ja niistä tehty valmisteet, lihat ja munat ja niistä tehty valmisteet, teollisuustuotteet ja pyyhintänäytteet Miljöprov, biologiska prov, kombinationslivsmedel, grönsaker, frukt, bär, spannmål samt produkter av dessa, mjölk och mjölkprodukter, fisk och skaldjur samt produkter av dessa, kött och ägg samt produkter av dessa, industriprodukter och strykprov <i>Environmental samples, biological samples, composite foods, vegetables, fruits, berries and grain and products made of them, milk and dairy products, fish and shellfish and products made of them, meat and eggs and products made of them, industrial products and swipe samples</i>	Gammasäteilyä lähettävät radionuklidit energia-alueelle 30-2700 keV Radionuklider som avger gammastrålning på energiområdet 30-2700 keV <i>Gammaemitting radionuclides in energy range of 30-2700 keV</i>	Gammaspektrometria Sisäinen ohje VALO 4.5 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.5.1, muunneltu IEC 1452:1995 Gammaspektrometri Egen instruktion VALO 4.5 Egen metod: STUK-VALO-4.5.1, modifierad IEC 1452:1995 <i>Gamma spectrometry In-house guide VALO 4.5 In-house method: STUK-VALO-4.5.1, modified IEC 1452:1995</i> Esikäsittely, Sisäinen ohje VALO 4.4 Förbehandling, Egen instruktion VALO 4.4 <i>Pretreatment, In-house guide VALO 4.4 method</i>

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Suorat ihmismittaukset Direkta människomätningar <i>Direct measurements of people</i>		
Ihminen Människan <i>Human body</i>	Kokokehomittaus, gammasäteilyä lähettävät radionuklidit energia-alueella 50-2000 keV Helkroppsmätning, Radionuklider som avger gammastrålning på energiområdet 50-2000 keV <i>Wholebody counting, radionuclides in energy range of 50-2000 keV</i>	Gammaspektrometria Sisäinen ohje VALO 4.5 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.5.2, muunneltu IEC 1452:1995, ISO/IEC 28218:2010 Gammaspektrometri Egen instruktion VALO 4.5 Egen metod: STUK-VALO-4.5.2, modifierad IEC 1452:1995, ISO/IEC 28218:2010 <i>Gammaspectrometry</i> <i>In-house guide VALO 4.5</i> <i>In-house method: STUK-VALO-4.5.2, modified IEC 1452:1995, ISO/IEC 28218:2010</i>

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Radiokemialliset analyysit Radiokemiska analyser <i>Radiochemical analyses</i>		
Vesinäytteet, biologiset näytteet ja pyyhintänäytteet Vattenprover, biologiska prov och strykprover <i>Water samples, biological samples and swipe samples</i>	Tritium (H-3) -määritys Bestämning av tritium (H-3) <i>Test of tritium (H-3)</i>	Nestetuikespektrometria Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.1, SFS-EN ISO 9698:2019, muunneltu Vätskescintillationsräkning Egen instruktion VALO 4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.1, SFS-EN ISO 9698:2019, modifierad Liquid scintillation counting <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.6.1,</i> <i>SFS-EN ISO 9698:2019, modified</i> Esikäsittely, Sisäinen ohje VALO 4.4 Förbehandling, Egen instruktion VALO 4.4 <i>Pretreatment, In-house guide VALO 4.4 method</i>

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Vesinäytteet Vattenprover <i>Water samples</i>	Radonin (Rn) aktiivisuuspitoisuus vedessä Radon (Rn) i vatten <i>Test of radon (Rn) activity concentration in water</i> Pitkäikäiset alfa-aktiiviset aineet Långlivade alfa-aktiva ämnen <i>Gross alpha activity</i>	Nestetuikespektrometria Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.4, SFS-EN ISO 13164-4:2020, muunneltu Vätskescintillationsräkning Egen instruktion VALO 4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.4, SFS-EN ISO 13164-4:2020, modifierad <i>Liquid scintillation counting</i> <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.6.4, SFS-EN ISO 13164-4:2020, modified</i> Nestetuikespektrometria Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.6, SFS-EN ISO 11704:2018, muunneltu Vätskescintillationsräkning Egen instruktion VALO 4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.6, SFS-EN ISO 11704:2018, modifierad <i>Liquid scintillation counting</i> <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.6.6, SFS-EN ISO 11704:2018, modified</i> Esikäsittely, Sisäinen ohje VALO 4.4 Förbehandling, Egen instruktion VALO 4.4 <i>Pretreatment, In-house guide VALO 4.4 method</i>

<p>Ympäristönäytteet, biologiset näytteet, yhdistelmä-elintarvikkeet, kasvikset, hedelmät, marjat ja viljat ja niistä tehdyt valmisteet, maito ja niistä tehdyt valmisteet, kala ja äyriäiset ja niistä tehdyt valmisteet, lihat ja munat ja niistä tehdyt valmisteet, malmi- ja rikastenäytteet, ja pyyhintänäytteet Miljöprov, biologiska prov, kombinationslivsmedel, grönsaker, frukt, bär, spannmål samt produkter av dessa, mjölk och mjölkprodukter, fisk och skaldjur samt produkter av dessa, kött och ägg samt produkter av dessa, malm- och koncentratprov, strykprov <i>Environmental samples, biological samples, composite foods, vegetables, fruits, berries and grain and products made of them, milk and dairy products, fish and shellfish and products made of them, meat and eggs and products made of them, ore and concentrate samples, swipe samples</i></p>	<p>Strontium (Sr) -määritys Bestämning av strontium (Sr) <i>Test of strontium (Sr)</i></p> <p>Plutonium (Pu)-, americium (Am) - ja curium (Cm) -määritykset Bestämning av plutonium (Pu), americium (Am) och curium (Cm) <i>Test of plutonium (Pu), americium (Am) and curium (Cm)</i></p> <p>Uraanin (U) määritys Bestämning av uran (U) <i>Test of uranium (U)</i></p>	<p>Alfaspektrometria Verrannollisuuslaskenta Nestetuikespektrometria Alfaspktrometri Proportionell räkning Vätskescintillationsräkning <i>Alpha spectrometry</i> <i>Proportional counting</i> <i>Liquid scintillation counting</i></p> <p>Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.2, SFS-EN ISO 13160:2021, muunneltu Egen instruktion VALO 4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.2, SFS-EN ISO 13160:2021, modifierad <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.6.2, SFS-EN ISO 13160:2021, modified</i></p> <p>Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.3, SFS-EN ISO 18589-4:2021, muunneltu Egen instruktion VALO 4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.3, SFS-EN ISO 18589-4:2021, modifierad <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.6.3, SFS-EN ISO 18589-4:2021, modified</i></p> <p>Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.5, SFS-EN ISO 13166:2020, muunneltu Egen instruktion VALO 4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.5, SFS-EN ISO 13166:2020, modifierad <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.6.5, SFS-EN ISO 13166:2020, modified</i></p>
--	---	---

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
	Lyijyn (Pb) ja poloniumin (Po) määritykset Bestämning av bly (Pb) och polonium (Po) <i>Test of lead (Pb) and polonium (Po)</i>	Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.5, SFS-EN ISO 13161:2020, muunneltu Egen instruktion VALO 4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.5, SFS-EN ISO 13161:2020, modifierad <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method: STUK-VALO-4.6.5, SFS-EN ISO 13161:2020, modified</i> Esikäsittely, Sisäinen ohje VALO 4.4 Förbehandling, Egen instruktion VALO 4.4 <i>Pretreatment, In-house guide VALO 4.4 method</i>
ICP –massaspektrometriset mittaukset ICP -masspektrometriska mätningar <i>ICP - mass spectrometric measurements</i>		
Radiokemiallisen analyysin esikäsittely uuttoliuos ja merivesi Förbehandlad extraktionslösning av radiokemisk analys och havsvatten <i>Pretreated extraction solution of radiochemical analysis and sea water</i>	Strontium (Sr) Strontium (Sr) <i>Strontium (Sr)</i>	SFS-EN ISO 17294-1:2006 SFS-EN ISO 17294-2:2016, ICP-MS Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.7 Egen instruktion VALO-4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.7 <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method: STUK-VALO-4.6.7</i>

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Talousvesi, nestemäiset teolliset materiaalit ja jätteet sekä kiinteät teollisuusmateriaalit ja jätteet (kipsi, kalisuola, neutralointisakka, rautasakka, nikkelirikaste, kuparirikaste, rikastushiekka, malmi, sivukivi, hopea- ja kuitupitoinen lyijyrikaste, hopeapitoinen sinkkirikaste ja hopeapitoinen pyriittirikaste) Hushållsvatten, flytande industriell material och avfall och fast industriell material och avfall (gips, kalisalt, neutralisering fällning, järn fällning, anrikad nickel, anrikad koppar, avfallssand, malm, sidosten, silverhaltig och fiberhaltig anrikad bly, silverhaltig anrikad zink och silverhaltig anrikad pyrit) <i>Household water, liquid industrial materials and waste, solid industrial materials and waste (gypsum, potassium salt, deacidification deposit, iron deposit, nickel ore concentrates, copper ore concentrates, tailings, ore, waste rock, argentiferous lead concentrate containing fibre, argentiferouszinc concentrates and argentiferous pyrite concentrates)</i>	Torium (Th) Torium (Th) <i>Thorium (Th)</i>	SFS-EN ISO 17294-1:2006 SFS-EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.7 Egen instruktion VALO-4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.7 <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.6.7</i>

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Talousvesi, luonnonvesi, kaivosvesi, sekä kiinteät ympäristönäytteet, teollisuusmateriaalit ja jätteet (kipsi, kalisuola, kaliumsulfaatti, neutralointisakka, rautasakka, rikastushiekka, magneettierotusjauhe, malmi, sivukivi, hopea- ja kuitupitoinen lyijyrikaste, hopeapitoinen sinkkirikaste ja hopeapitoinen pyriittirikaste) Hushållsvatten, ytvatten, gruvvatten och fasta miljöprover, industriell material och avfall (gips, kalisalt, kalium sulfat, neutralisering fällning, järn fällning, avfallssand, magnetisk separerad pulver, malm, sidosten, silverhaltig och fiberhaltig anrikad bly, silverhaltig anrikad zink och silverhaltig anrikad pyrit) <i>Household water, natural water, mine water and solid environmental samples, industrial material, and waste (gypsum, potassium salt, potassium sulphate, deacidification deposit, iron deposit, tailings, magnetically separated powder, ore, waste rock, argentiferous lead concentrates containing fibre, argentiferous zinc concentrates and argentiferous pyrite concentrates)</i>	Uraani (U) Uran (U) <i>Uranium (U)</i>	SFS-EN ISO 17294-1:2006 SFS-EN ISO 17294-2:2016 ICP-MS Sisäinen ohje VALO 4.6 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.6.7 Egen instruktion VALO-4.6 Egen metod: STUK-VALO-4.6.7 <i>In-house guide VALO 4.6</i> <i>In-house method: STUK-VALO-4.6.7</i>

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Radon sisäilmassa Radon i inomluft Airborne radon concentrations		
Sisäilma Inomhusluft <i>Indoor air</i>	Radonin (Rn) aktiivisuuspitoisuus sisäilmassa Radon (Rn) i inomhusluften <i>Test of airborne radon (Rn) activity concentration</i>	Integroiva alfajälkimenetelmä Sisäinen ohje VALO 4.7 Sisäinen menetelmä: STUK-VALO-4.7.1 - 4.7.24 ISO 11665-4:2021, muunneltu Integrerande alfaspårmetod Egen instruktion VALO 4.7 Egen metod: STUK-VALO-4.7.1– 4.7.24 ISO 11665-4:2021, modifierad <i>Integrating alpha track method</i> <i>In-house guide VALO 4.7</i> <i>In-house method:</i> <i>STUK-VALO-4.7.1– 4.7.24</i> <i>ISO 11665-4:2021, modified</i>

PÄTEVYYSALUE KOMPETENSOMRÅDE SCOPE OF ACCREDITATION		
Testattava materiaali / tuote Testat material / testad produkt <i>Material / product tested</i>	Testattava komponentti / parametri / ominaisuus Testad komponent / parameter / egenskap <i>Component / parameter / characteristic tested</i>	Testausmenetelmä / standardi / tekniikka Testningsmetod / standard / teknik <i>Test method / standard specification / techniques</i>
Ympäristötestaus, Näytteenotto radioaktiivisuusvalvontaan Testning av miljö, Provtagning för övervakning av radioaktivitet <i>Environmental testing, Sampling for control of radioactivity</i>		
Ympäristönäytteet, sienet, marjat, juurekset, hedelmät, viljat ja kalanäytteet Miljöprover, svampar, rotsaker, frukt, bär, spannmål och fiskprover <i>Environmental samples, mushrooms, berries, root vegetables, fruits, cereals and fish samples</i>	Ilma-, kasvi- ja maaperänäytteiden otto, vesi- (raakavesi, talousvesi, pintavesi, pohjavesi ja murtovesi), sedimentti-, perifyton-, vesimakrofytti-, kala-, ja pohjaeläinnäytteiden otto, sedimentoituvan aineksen näytteenotto Provtagning av luft, växter och jordmån, vatten (råvatten, hushållsvatten, ytvatten, grundvatten och bräckt vatten), sediment, perifyton, vattenmakrofyter, fisk och sedimenterat ämne <i>Air, plant and soil sampling, products, water (raw water, drinking water, surface water, groundwater and brackish water), sediment, periphyton, water-macrofyter, fish and bottom fauna sampling, sampling of sedimentation material</i>	Sisäinen ohje VALO 4.3 Sisäinen menetelmä STUK-VALO_4.3 Egen instruktion VALO 4.3 Egen metod: STUK-VALO-4.3 <i>In-house guide VALO 4.3</i> <i>In-house method STUK-VALO-4.3</i>