



Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

Ovime se utvrđuje da je
This is to recognize that

INSTITUT ZA MEDICINSKA ISTRAŽIVANJA I MEDICINU RADA
Zavod za zaštitu od zračenja
Zavod za higijenu okoliša
Ksaverska cesta 2, HR-10000 Zagreb

osposobljen prema zahtjevima norme
is competent according to
HRN EN ISO/IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017;
EN ISO/IEC 17025:2017)
za/to carry out

Određivanje radioaktivnosti
Ispitivanja kvalitete zraka
Ispitivanja u području zaštite od ionizirajućeg zračenja
Determination of radioactivity
Testing of ambient air quality
Testing in the scope of ionizing radiation protection

u području opisanom u prilogu koji je sastavni dio ove potvrde o akreditaciji.
for the scope described in the annex which is the constituent part of this accreditation certificate.

Br./No.: 1288
Klasa/Ref.No.: 383-02/20-30/036
Urbroj/Id.No.: 569-03/2-24-24
Zagreb, 2024-05-27

Akreditacija istječe-Accreditation expiry: 2025-12-10
Prva akreditacija-Initial accreditation: 2010-12-21

HAA je potpisnica multilateralnog sporazuma s Europskom organizacijom za akreditaciju (EA)
HAA is a signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement

Ravnateljica:
Director General:
mr. sc. Mirela Zečević



Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1288

Annex to Accreditation Certificate Number:

Klasa/Ref. No.: 383-02/20-30/036

Urbroj/Id. No.: 569-03/2-24-20

Datum izdanja priloga /Annex issued on: 2024-05-27

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/20-30/036

Urbroj/Id. No.: 569-02/8-23-3

Datum/Date: 2023-01-23

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2017

Standard: (ISO/IEC 17025:2017; EN ISO/IEC 17025:2017)

Akreditacija istječe: 2025-12-10

Accreditation expiry:

Prva akreditacija: 2010-12-21

Initial accreditation:

Akreditirani laboratorij

Accredited Laboratory

INSTITUT ZA MEDICINSKA ISTRAŽIVANJA I MEDICINU RADA

Zavod za zaštitu od zračenja

Zavod za higijenu okoliša

Ksaverska cesta 2, HR-10000 Zagreb

Područje akreditacije:

Scope of Accreditation:

Određivanje radioaktivnosti

Ispitivanja kvalitete zraka

Ispitivanja u području zaštite od ionizirajućeg zračenja

Determination of radioactivity

Testing of ambient air quality

Testing in the scope of ionizing radiation protection

Važeće izdanje Priloga dostupno je na web adresi: www.akreditacija.hr /
Valid issue of the Annex is available at the web address: www.akreditacija.hr

Ravnateljica:

Director General:

mr. sc. Mirela Zečević

PODRUČJE AKREDITACIJE / SCOPE OF ACCREDITATION

ZAVOD ZA ZAŠTITU OD ZRAČENJA

Br. No.	Materijali/Proizvodi <i>Materials/Products</i>	Vrsta ispitivanja/Svojstvo <i>Type of test/Property</i> Raspon/Range	Metoda ispitivanja <i>Test method</i>
1.	Hrana, hrana za životinje, voda za piće, prirodna voda, otpadna voda, tlo, građevni materijal, prirodni radioaktivni materijal, zrak i biota <i>Food, animal feed stuffs, drinking water, natural water and waste water, soil, building material, naturally occurring radioactive material - NORM, air and biota</i>	Određivanje radionuklida visokorezolucijskom gama spektrometrijom u energijskom rasponu (40 keV do 2000 keV) <i>Determination of radionuclides by high resolution gamma spectrometry in energy range (40 keV to 2000 keV)</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-602-7.2-GS izdanje/edition: 2 2024-01-08
2.	Hrana, hrana za životinje, voda za piće, prirodna voda <i>Food, animal feed stuffs, drinking water, natural water</i>	Određivanje koncentracije aktivnosti ⁹⁰ Sr <i>Determination of ⁹⁰Sr activity concentration</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-602-7.2-Sr izdanje/edition: 2 2024-01-08
3.	Voda za piće, prirodna voda, otpadna voda <i>Drinking water, natural water and waste water</i>	Određivanje koncentracije aktivnosti ²²⁶ Ra <i>Determination of ²²⁶Ra activity concentration</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-602-7.2-Ra izdanje/edition: 2 2024-01-08

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
4.	Zrak Air	Određivanje koncentracije aktivnosti ^{222}Rn <i>Determination of average activity concentration ^{222}Rn</i> od/from 6 Bq/m^3 do/to 150 kBq/m^3	ISO 11665-4:2021
5.	TL dozimetri za osobnu dozimetriju TL dosimeters for personal monitoring	Osobna dozimetrija fotonskog zračenja TL dozimetrima u rasponu $85 \mu\text{Sv}$ do 100 mSv i području energija zračenja 33 keV do $1,3 \text{ MeV}$ <i>Personal dosimetry of the photon radiation using TL dosimeters in the range $85 \mu\text{Sv}$ to 100 mSv and energy range 33 keV to 1.3 MeV</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-608-7.2-001 izdanje/edition: 4 2024-01-11
6.	Izvori ionizirajućeg zračenja Predmeti opće uporabe Okoliš Ionizing radiation sources Consumer products Environment	Određivanje brzine ambijentalnog doznoeg ekvivalenta; $\text{H}^*(10)/\text{t}$ brzine doza 100 nSv/h do 100 mSv/h i područja energija zračenje 36 keV do $1,3 \text{ MeV}$ <i>Determination of ambient dose equivalent rate; $\text{H}^*(10)/\text{t}$ dose rate range 100 nSv/h to 100 mSv/h and energy range 36 keV to 1.3 MeV</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-608-7.2-002 izdanje/edition: 4 2024-01-11

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
7.	TL dozimetri za osobnu dozimetriju <i>TL dosemeters for personal monitoring</i>	Prsten dozimetrija ionizirajućeg zračenja termoluminiscentnim dozimetrima u rasponu 170 μ Sv do 500 mSv i području energija zračenja 33 keV do 1,3 MeV <i>Ring dosimetry of the ionising radiation using thermoluminescent doseimeters in the range 170 μSv to 500 mSv and energy range 33 keV to 1,3 MeV</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-608-7.2-003 izdanje/edition: 2 2024-01-11
8.	TL dozimetri za osobnu dozimetriju <i>TL dosemeters for personal monitoring</i>	Okolišna dozimetrija fotonskog zračenja termoluminiscentnim dozimetrima u rasponu 180 μ Sv do 100 mSv i području energija zračenja 33 keV do 1,3 MeV <i>Environmental dosimetry of the photon radiation using thermoluminescent doseimeters in the range 180 μSv to 100 mSv and energy range 33 keV to 1,3 MeV</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-608-7.2-004 izdanje/edition: 2 2024-01-11

ZAVOD ZA HIGIJENU OKOLIŠA

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
1.	Vanjski zrak Ambient air	Određivanje masene koncentracije PM ₁₀ i PM _{2,5} frakcije lebdećih čestica <i>Determination of mass concentration of PM₁₀ and PM_{2,5} particle fraction</i>	HRN EN 12341:2023 <i>(EN 12341:2023)</i>
2.		Određivanje koncentracije sumporova dioksida <i>Determination of the concentration of sulphur dioxide</i>	HRN EN 14212:2012 <i>(EN 14212:2012)</i> HRN EN 14212:2012/ Ispr.1:2014 <i>(EN 14212:2012/AC:2014)</i>
3.		Određivanje koncentracije ozona <i>Determination of the concentration of ozone</i>	HRN EN 14625:2012 <i>(EN 14625:2012)</i>
4.		Određivanje koncentracije dušikovih oksida <i>Determination of the concentration of nitrogen oxide</i>	HRN EN 14211:2012 <i>(EN 14211:2012)</i>
5.		Određivanje koncentracije ugljikova monoksida <i>Determination of the concentration of carbon monoxide</i>	HRN EN 14626:2012 <i>(EN 14626:2012)</i>
6.		Određivanje koncentracije Pb, Cd, As i Ni u PM ₁₀ frakciji lebdećih čestica <i>Determination of the concentration of Pb, Cd, As and Ni in the PM₁₀ fraction of suspended particulate matter</i>	HRN EN 14902:2007 <i>(EN 14902:2005)</i> HRN EN 14902/AC:2007 <i>(EN 14902:2005/AC:2006)</i>

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
7.	Vanjski zrak Ambient air	Određivanje masenih koncentracija elementnog i organskog ugljika u lebdećim česticama <i>Determination of the mass concentration of elemental and organic carbon in the suspended particulate matter</i>	HRN EN 16909:2017 (EN 16909:2017)
8.		Određivanje koncentracije benzo(a)pirena <i>Determination of the concentration of benzo(a)pyrene</i>	HRN EN 15549:2008 (EN 15549:2008)
9.		Određivanje masenih koncentracija aniona i kationa u lebdećim česticama <i>Determination of the mass concentration of anions and cations in the suspended particulate matter</i>	HRI CEN/TR 16269:2017 (CEN/TR 16269:2011)
10.		Određivanje ukupne taložne tvari Bergerhoffovom metodom <i>Determination of the dust deposition according to the Bergerhoff method</i>	VDI 4320 Part 2:2012
11.		Određivanje koncentracija benzo(a)antracena, benzo(b)fluorantena, benzo(j)fluorantena, benzo(k)fluorantena, dibenzo(a,h)antracena, indeno(1,2,3-cd)pirena i benzo(ghi)perilena <i>Determination of the concentrations of benz(a)anthracene, benzo(b)fluoranthene, benzo(j)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, dibenz(a,h)anthracene, indeno(1,2,3-cd)pyrene and benzo(ghi)perylene</i>	HRS CEN/TS 16645:2016 (CEN/TS 16645:2014)

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property Raspon/Range	Metoda ispitivanja Test method
12.	Vanjski zrak Ambient air	Određivanje arsena, kadmija, olova i nikla u ukupnoj taložnoj tvari <i>Determination of arsenic, cadmium, lead and nickel in atmospheric deposition</i>	HRN EN 15841:2010 (EN 15841:2009)
13.		Određivanje talijsa u ukupnoj taložnoj tvari <i>Determination of thallium in atmospheric deposition</i>	Vlastita metoda <i>In-house method</i> OP-610-UTT-TI Izdanje/edition: 2 2023-12-20
14.		Određivanje masenih koncentracija aniona i kationa u lebdećim česticama PM _{2,5} sakupljenim taloženjem na filtrima <i>Determination of the mass concentration of anions and cations in PM_{2,5} as deposited on filters</i>	HRN EN 16913:2017 (EN 16913:2017)