



Potvrda o akreditaciji Accreditation Certificate

Ovime se utvrđuje da je

This is to recognize that

METROALFA d.o.o.

Laboratorij za mjerenje emisija i ispitivanje kvalitete zraka

Karlovačka cesta 4L, HR-10020 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

Ispitivanje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora i ispitivanje kvalitete zraka

Testing of pollution emission in the air from the stationary sources and testing of ambient air quality

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.: 1165

Klasa/Ref.No.: 383-02/23-30/029

Urbroj/Id.No.: 569-02/11-24-26

Zagreb, 2024-02-06

Akreditacija istječe-Accreditation expiry: 2029-02-05

Prva akreditacija-Initial accreditation: 2009-02-10

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



HAA

Hrvatska akreditacijska agencija
Croatian Accreditation Agency

PRILOG POTVRDI O AKREDITACIJI br: 1165

Annex to Accreditation Certificate Number:

Klasa/Ref. No.: 383-02/23-30/029
Urbroj/Id. No.: 569-02/4-25-25
Datum izdanja priloga /Annex Issued on: 2025-07-25

Zamjenjuje prilog/Replaces Annex:

Klasa/Ref. No.: 383-02/18-30/029
Urbroj/Id. No.: 569-02/11-24-25
Datum/Date: 2024-02-06

Norma: HRN EN ISO/IEC 17025:2017

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

Akreditacija istječe: 2029-02-04

Accreditation expiry:

Prva akreditacija: 2009-02-10

Initial accreditation:

Akreditirani laboratorij

Accredited laboratory

METROALFA d.o.o.

Laboratorij za mjerenje emisija i ispitivanje kvalitete zraka

Karlovačka cesta 4L, HR-10020 Zagreb

Područje akreditacije:

Scope of accreditation:

Ispitivanje emisije onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora i ispitivanje kvalitete zraka

Testing of pollution emission in the air from the stationary sources and testing of ambient air quality

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

Laboratorij za mjerenje emisija i ispitivanje kvalitete zraka

A. ISPITIVANJE EMISIJE ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI U ZRAK IZ NEPOKRETNIH IZVORA/
TESTING OF POLLUTION EMISSION IN THE AIR FROM THE STATIONARY SOURCES

Br. No.	Materijali/Proizvodi Materials/Products	Vrsta ispitivanja/Svojstvo Type of test/Property <i>Raspon/Range</i>	Metoda ispitivanja Test method
1.	Otpadni plin Waste gas	Ručna metoda određivanja masene koncentracije čestica <i>Manual determination of mass concentration of particulate matter</i>	HRN ISO 9096:2017 <i>(ISO 9096:2017)</i>
2.		Mjerenje brzine i obujamskog protoka plinova u kanalima <i>Measurement of velocity and volume flow rate of gas streams in ducts</i>	HRN ISO 10780:1997 <i>(ISO 10780:1994)</i>
3.		Određivanje masene koncentracije sumporova dioksida - značajke rada automatskih mjernih metoda <i>Determination of the mass concentration of sulfur dioxide - Performance characteristics of automated measuring methods</i>	HRN ISO 7935:2024 <i>(ISO 7935:2024)</i>
4.		Određivanje masene koncentracije dušikovih oksida – Standardna referentna metoda - kemiluminiscencija <i>Determination of mass concentration of nitrogen oxides – Standard reference method: Chemiluminescence</i>	HRN EN 14792:2017 <i>(EN 14792:2017)</i>
5.		Određivanje ugljikova monoksida, ugljikova dioksida i kisika - značajke rada automatskih mjernih metoda <i>Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen - Performance characteristics of automated measuring methods</i>	HRN ISO 12039:2020 <i>(ISO 12039:2020)</i>

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>
6.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Određivanje masene koncentracije ugljikova monoksida – Standardna referentna metoda - nedisperzivna infracrvena spektrometrija <i>Determination of the mass concentration of carbon monoxide - Standard reference method - Non-dispersive infrared spectrometry</i>	HRN EN 15058:2017 <i>(EN 15058:2017)</i>
7.		Uzorkovanje za određivanje ukupne emisije As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl i V <i>Sampling for determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl and V</i>	HRN EN 14385:2008 <i>(EN 14385:2004)</i> osim točki / <i>except items</i> 8.7, 8.8
8.		Određivanje brzine i volumnoga protoka u kanalima – ručna referentna metoda <i>Determination of velocity and volume flow rate in ducts – Manual reference method</i>	HRN EN ISO 16911-1:2013 <i>(ISO 16911:2013; EN ISO 16911:2013)</i>
9.		Određivanje masene koncentracije ukupnog plinovitog organskog ugljika - kontinuirana plameno ionizacijska metoda <i>Determination of the mass concentration of total gaseous organic carbon - Continuous flame ionization detector method</i>	HRN EN 12619:2013 <i>(EN 12619:2013)</i>
10.		Određivanje masenih koncentracija PCDD/PCDF-a i PCB-a sličnih dioksinu - 1. dio: Uzorkovanje PCDD/PCDF-a <i>Determination of the mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs - Part 1: Sampling of PCDDs/PCDFs</i>	HRN EN 1948-1:2006 <i>(EN 1948-1:2006)</i>
11.		Uzorkovanje za određivanje koncentracije ukupne žive – ručna metoda <i>Sampling for determination of the concentration of total mercury – Manual method</i>	HRN EN 13211:2006 <i>(EN 13211:2001+AC:2005)</i> osim točke / <i>except item</i> 7.8, 7.9

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>
12.		Vizualno i fotometrijsko određivanje dimnog broja iz uljnih kotlovnica <i>Visually and photometric determination of fume number from oil boilers</i>	HRN DIN 51402-1:2025 <i>(DIN 51402-1:2020)</i>
13.		Uzorkovanje za određivanje masene koncentracije sumporova dioksida – Standardna referentna metoda <i>Sampling for determination of mass concentration of sulphur dioxide – Standard reference method</i>	HRN EN 14791:2017 <i>(EN 14791:2017)</i> osim točki / <i>except items</i> 6.3, 9
14.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Uzorkovanje za određivanje masene koncentracije pojedinačnih plinovitih organskih komponenata - Metoda na bazi aktivnog ugljika i desorpcije otapala <i>Samling for determination of the mass concentration of individual gaseous organic compounds - Activated carbon and solvent desorption method</i>	HRS CEN/TS 13649:2015 <i>(CEN/TS 13649:2014)</i>
15.		Uzorkovanje za određivanje osnovnih dušikovih spojeva apsorpcijom u sumpornoj kiselini <i>Sampling for determination of basic nitrogen compounds seizable by absorption in sulphuric acid</i>	VDI 3496-1:1982 osim točki / <i>except items</i> 4.2, 5, 7
16.		Uzorkovanje za određivanje sadržaja vodikova sulfida <i>Sampling for determination of Hydrogen sulfide content</i>	EPA Method 11:2000 osim točke / <i>except item 11</i>
17.		Određivanje volumne koncentracije kisika (O ₂)-Standardna referentna metoda - paramagnetizam <i>Determination of volume concentration of oxygen (O₂) Standard reference method - Paramagnetism</i>	HRN EN 14789:2017 <i>(EN 14789:2017)</i>

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>
18.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Uzorkovanje za određivanje masene koncentracije plinovitih klorida izraženih kao HCl - Standardna referentna metoda <i>Sampling for determination of mass concentration of gaseous chlorides expressed as HCl - Standard reference method</i>	HRN EN 1911:2010 <i>(EN 1911:2010)</i> osim točke / <i>except item 6</i>
19.		Uzorkovanje za određivanje alifatskih i aromatskih aldehida i ketona DNPH metodom – metoda impinder <i>Sampling for measurement of aliphatic and aromatic aldehydes and ketones by DNPH method – Impinger method</i>	VDI 3862 – part 2:2006 osim točki / <i>except items 5.2, 6</i>
20.		Uzorkovanje za određivanje sadržaja plinovitih fluorida <i>Sampling for determination of gaseous fluoride content</i>	HRN ISO 15713:2010 <i>(ISO 15713:2006)</i> osim točke / <i>except item 8</i>
21.		Uzorkovanje za određivanje plinovitih fenolnih spojeva metodom p-Nitroanilin <i>Sampling for measurement of Gaseous Phenolic Compounds p-Nitroaniline method</i>	VDI 3485 – Blatt 1:1999 osim točki / <i>except items 4.2, 5</i>
22.		Određivanje niskih razina masenih koncentracija prašine - 1. dio: Ručna gravimetrijska metoda <i>Determination of low range mass concentration of dust - Part 1: Manual gravimetric method</i>	HRN EN 13284-1:2017 <i>(EN 13284-1:2017)</i>
23.		Određivanje vodene pare u kanalima - Standardna referentna metoda <i>Determination of the water vapour in ducts - Standard reference method</i>	HRN EN 14790:2017 <i>(EN 14790:2017)</i>

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>
24.	Otpadni plin <i>Waste gas</i>	Određivanje masene koncentracije dinitrogen-monoksida (N ₂ O) — Referentna metoda: Nedisperzivna infracrvena metoda <i>Determination of the mass concentration of dinitrogen monoxide (N₂O) - Reference method: Non-dispersive infrared method</i>	HRN EN ISO 21258:2011 <i>(ISO 21258:2010; EN ISO 21258:2010)</i>
25.		Automatska metoda za određivanje koncentracije metana uporabom plamene ionizacijske detekcije (FID) <i>Automatic method for determination of the methane concentration using flame ionisation detection (FID)</i>	HRN EN ISO 25140:2010 <i>(ISO 25140:2010; EN ISO 25140:2010)</i>
26.		Uzorkovanje za određivanje masene koncentracije amonijaka - ručna metoda <i>Sampling for determination of mass concentration of amonia – Manual method</i>	HRN EN ISO 21877:2019 <i>(ISO 21877:2019; EN ISO 21877:2019)</i> Osim točke/except clause 9
27.		Uzorkovanje za određivanje masene koncentracije formaldehida – Referentna metoda <i>Sampling for for the determination of the mass concentration of formaldehyde – Reference method</i>	HRS CEN/TS 17638:2021 <i>(CEN TS 17638:2021)</i> osim točki / except items 10, 11
28.		Uzorkovanje za određivanje koncentracije mirisa metodom dinamičke olfaktometrije i emisije mirisa <i>Sampling for determination of odour concentration by dynamic olfactometry and odour emission rate</i>	HRN EN 13725: 2022 <i>(EN 13725:2022)</i> osim točke / except item 9.4

B. ISPITIVANJE KVALITETE ZRAKA / TESTING OF AMBIENT AIR

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>
29.	Vanjski zrak <i>Ambient air</i>	Određivanje mirisa u vanjskom zraku dinamičkom olfaktometrijom ispitivanjem na terenu, metoda perjanice <i>Determination of odour in ambient air by dynamic olfactometry, field testing, plume method</i>	HRN EN 16841-2:2016 <i>(EN 16841-2:2016)</i>