



Reg. št. / Ref. No.: 3150-0156/10-0009

Datum izdaje / Issued on: 14. februar 2018

Zamenjuje izdajo z dne / Replaces Annex dated: 19. september 2016

Veljavnost akreditacije je mogoče preveriti na spletni strani SA, www.slo-akreditacija.si
Information on current accreditation status is available at the SA website, www.slo-akreditacija.si

PRILOGA K AKREDITACIJSKI LISTINI ***Annex to the accreditation certificate***

LP-076

1 AKREDITIRANI ORGAN / Accredited body

RACI d.o.o.

Tehnološki park 24, 1000 Ljubljana

2 STANDARD

SIST EN ISO/IEC 17025:2005

3 OBSEG AKREDITACIJE / Scope of accreditation

V okviru te akreditacijske listine Slovenska akreditacija priznava akreditiranemu organu usposobljenost za opravljanje naslednjih dejavnosti: / SA hereby acknowledges the accredited body as being competent for performing the following activities:

3.1 Skrajšan opis obsega akreditacije / A short description of the scope

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja / Testing fields with reference to the type of test:

- fizikalno preskušanje / physical testing
- vzorčenje / sampling
- kemija / chemistry

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca / Testing fields with reference to the type of test item:

- okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)



3.2 Podroben opis obsega akreditacija / Detailed scope of accreditation

3.2.1 Merilni laboratorij, Tehnološki park 24, Ljubljana

Tabela / Table 1

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed				
Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje; kemija / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling; chemistry				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
1.	SIST ISO 10396:1996	Emisije nepremičnih virov – Vzorčenje za avtomatično določanje plinskih koncentracij Stationary source emissions – Sampling for the automated determination of gas concentrations		plini gases
2.	SIST ISO 10780:1996	Emisije nepremičnih virov – Meritev hitrosti in volumenskega pretoka plinskih tokov v odvodnikih Stationary source emissions – Measurement of velocity and volume flowrate of gas streams in ducts	(5 – 50) m/s	plini gases
3.	SIST EN ISO 16911-1:2014	Emisije nepremičnih virov – Ročno in avtomatsko določevanje hitrosti in volumenskega pretoka v odvodnikih - 1. del: Ročna referenčna metoda Stationary source emissions – Manual and automatic determination of velocity and volume flow rate in ducts – Part 1: Manual reference method	v: (4 – 55) m/s (zastojna cev/ differential pressure probe) v: (0,5 – 60) m/s (kriлни anemometer/ vane anemometer)	plini gases
4.	SIST ISO 12039:2002	Emisije nepremičnih virov – Določevanje ogljikovega monoksida, ogljikovega dioksida in kisika – Delovne karakteristike in kalibracija avtomatskih merilnih sistemov Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour CO: (1 – 2500) µL/L (NDIR) CO: (0,2 – 0,5/2,5/10/50) % (NDIR) CO ₂ : (0,2 – 10/50) % (NDIR) O ₂ : (1 – 10/1000) µL/L (ZrO ₂) O ₂ : (0,01 – 1/100) % (ZrO ₂) O ₂ : (0,01 – 1/100) % (elektrokemična celica/ electrochemical cell) O ₂ : (0,02 – 100) % (paramagnetni magnetopnevmatični/ paramagnetic magnetopneumatic) O ₂ : (0,1 – 25) % (paramagnetni magnetodinamični/ paramagnetic magnetodynamic)	plini gases



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje; kemija / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling; chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
5.	SIST EN 15058:2017	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije ogljikovega monoksida – Standardna referenčna metoda: nedisperzna infrardeča spektrometrija Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of carbon monoxide – Standard reference method: non-dispersive infrared spectrometry	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour CO: (1 – 50/2500) µL/L (NDIR)	plini gases
6.	SIST EN 14789:2017	Emisije nepremičnih virov – Določevanje volumske koncentracije kisika – Standardna referenčna metoda: paramagnetizem; Stationary source emissions – Determination of volume concentration of oxygen – Standard reference method: Paramagnetism	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour O ₂ : (0,02 – 100) % (paramagnetni magnetopnevmatični/paramagnetic magnetopneumatic) O ₂ : (0,1 – 25) % (paramagnetni magnetodinamični/paramagnetic magnetodynamic)	plini gases
7.	SIST ISO 10849:1996	Emisije nepremičnih virov – Ugotavljanje masne koncentracije dušikovih oksidov – Delovne karakteristike avtomatskih merilnih sistemov Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – Performance characteristics of automated measuring systems	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour NO: (4 – 200/2000) µL/L (NDIR)	plini gases
8.	SIST ISO 10849:1996 (alternativna metoda / alternative method to SIST EN 14792:2017)	Emisije nepremičnih virov – Ugotavljanje masne koncentracije dušikovih oksidov – Delovne karakteristike avtomatskih merilnih sistemov Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – Performance characteristics of automated measuring systems (Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije dušikovih oksidov – Standardna referenčna metoda: kemiluminiscenca Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of nitrogen oxides – Standard reference method: chemiluminiscence)	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage + NO _x konverter sampling extractive with removal of water vapour + NO _x converter NO _x : (4 – 200/2000) µL/L (NDIR)	plini gases
9.	SIST ISO 7935:1996	Emisije nepremičnih virov – Ugotavljanje masne koncentracije žveplovega dioksida – Delovne karakteristike avtomatskih merilnih metod Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of sulfur dioxide – Performance characteristics of automated measuring methods	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour SO ₂ : (2 – 100/1000) µL/L (NDIR)	plini gases



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed

Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje; kemija / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling; chemistry

Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)

Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
10.	SIST EN 12619:2013	Emisije nepremičnih virov - Določevanje masnih koncentracij celotnega organskega ogljika v plinasti fazi - Kontinuirana metoda plamenske ionizacijske detekcije Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of total gaseous organic carbon - Continuous flame ionisation detector method	vzorčenje ekstraktivno, brez izločevanja vlage sampling extractive without removal of water vapour TOC: (0,1 – 1/1000) mg/m ³ (FID)	plini gases
11.	DP02, 2009 interna metoda in-house method	Meritev koncentracije plinov – kontinuirno Measurement of gas concentrations - continuous (na osnovi SIST ISO 12039:2002: Emisije nepremičnih virov – Določevanje ogljikovega monoksida, ogljikovega dioksida in kisika – Delovne karakteristike in kalibracija avtomatskih merilnih sistemov based on SIST ISO 12039:2002 Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems)	vzorčenje ekstraktivno, z izločevanjem vlage sampling extractive with removal of water vapour CH ₄ : (0,4 – 20/100) % (NDIR)	plini gases
12.	DP06, 2009 interna metoda in-house method	Meritev perifernih parametrov Measurement of peripheral parameters	T: (243 – 873) K (-30 – 600) °C p: (800 – 1200) hPa	plini gases
13.	SIST EN 14790:2017	Emisije nepremičnih virov – Določevanje vodne pare v odvodnikih – Standardna referenčna metoda Stationary source emissions – Determination of the water vapour in ducts – Standard reference method	vlaga: (15 – 250) g/m ³ (2 – 40) %	plini gases
14.	DP09, 2009 interna metoda in-house method	Določevanje prostorninskih deležev plinov v deponijskem plinu in bioplinu Determination of volume fractions of gases in landfill gas and biogas (na osnovi SIST ISO 12039: Emisije nepremičnih virov – Določevanje ogljikovega monoksida, ogljikovega dioksida in kisika – Delovne karakteristike in kalibracija avtomatskih merilnih sistemov In Environment agency: Performance Standards for Portable Systems for Emission Monitoring based on SIST ISO 12039: Stationary source emissions – Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen – Performance characteristics and calibration of automated measuring systems and Environment agency: Performance Standards for Portable Systems for Emission Monitoring)	CH ₄ : (0,5 – 100) % (IR) CO ₂ : (0,5 – 100) % (IR) O ₂ : (1,0 – 25) % (elektrokemična celica/electrochemical cell) H ₂ S: (4 – 200) µL/L (elektrokemična celica/electrochemical cell) H ₂ : (20 – 1000) µL/L (elektrokemična celica/electrochemical cell)	plini gases



Tabela / Table 2

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed				
Mesto izvajanja: v laboratoriju in na terenu / Site: in the laboratory and fieldwork				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
15.	SIST EN 1911:2011 razen poglavij 6 in 8.2.3 except chapters 6 and 8.2.3	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije plinastih kloridov, izraženih kot HCl – Standardna referenčna metoda; Stationary source emissions – Determination of mass concentration of gaseous chlorides expressed as HCl – Standard reference method	HCl: (0,2 – 100) mg/m ³	plini gases
16.	ISO 15713:2006 razen poglavij 5.3, 5.4 in 8 except chapters 5.3, 5.3 and 8	Emisije nepremičnih virov – Vzorčenje in določevanje plinastega fluorida Stationary source emissions – Sampling and determination of gaseous fluoride content	HF: (0,02 – 50) mg/m ³	plini gases
17.	VDI 3496, Blatt 1 (1982) razen poglavij 4.2 in 5 except chapters 4.2 and 5	Emisije nepremičnih virov – Določitev bazičnih dušikovih spojin z absorpcijo v žvepleno kislino Messen gasförmiger Emissionen – Bestimmung der durch Absorption in Schwefelsäure erfassbaren basischen Stickstoffverbindungen	NH ₃ : (1 – 1000) mg/m ³	plini gases
18.	SIST EN 14791:2017 razen poglavij 7.3 in 9 except chapters 7.3 and 9	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije žveplovega dioksida – Standardna referenčna metoda Stationary source emissions – Determination of mass concentration of sulphur dioxide – Standard reference method	SO ₂ : (0,5 – 10000) mg/m ³ H ₂ SO ₄ : (0,8 – 15000) mg/m ³	plini gases
19.	VDI 3862, Blatt 2 (2000) razen poglavij 5.2 in 6 (except chapters 5.2 and 6)	Emisije snovi v zrak – Meritev formaldehidov in acetaldehidov z metodo absorpcije v raztopino DNPH Messen gasförmiger Emissionen - Messen aliphatischer und aromatischer Aldehyde und Ketone nach dem DNPH-Verfahren - Gaswaschflaschen-Methode;	formaldehid: (1 – 100) mg/m ³	plini gases
20.	SIST EN 13284-1:2002 in/and SIST ISO 9096:2003	Emisije nepremičnih virov – Določevanje majhnih masnih koncentracij prahu – 1. del: Ročna gravimetrijska metoda; Stationary source emissions – Determination of low range mass concentration of dust – Part 1: Manual gravimetric method Emisije nepremičnih virov – Ročno določanje masne koncentracije trdnih delcev; Stationary source emissions – Manual determination of mass concentration of particulate matter	(0,1 – 1000) mg/m ³	plini gases



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed				
Mesto izvajanja: v laboratoriju in na terenu / Site: in the laboratory and fieldwork				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
21.	SIST EN ISO 23210:2010	Emisije nepremičnih virov – Določevanje masne koncentracije PM10/PM2,5 v odpadnih plinih – Meritve pri nizkih koncentracijah z uporabo impaktorjev (ISO 23210:2009) Stationary source emissions – Determination of PM10/PM2,5 mass concentration in flue gas – Measurement at low concentrations by use of impactors (ISO 23210:2009)	PM ₁₀ : (1 – 20) mg/m ³ PM _{2,5} : (1 – 20) mg/m ³	plini gases
22.	DP10, 2010 interna metoda in-house method	Izračun masnih pretokov in emitiranih količin snovi, izmerjenih z metodami pod točkami 2-11, 13-21	vzorčenje ekstraktivno, brez izločevanja vlage sampling extractive without removal of water vapour	plini gases

Tabela / Table 3

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja dodatnih parametrov) / Type of scope: flexible (possibility of implementing additional parameters)*				
Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje; vzorčenje / Testing fields with reference to the type of test: physical testing; sampling				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (sources of emissions of substances)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
23.	Technical Guidance Note (Monitoring) M22	Measuring stack gas emissions using FTIR instruments	vzorčenje ekstraktivno, brez izločevanja vlage sampling extractive without removal of water vapour	plini gases

* Laboratorij lahko po potrebi uvede dodatne parametre v okviru namembnosti metode. Podatke o trenutnem obsegu parametrov vzdržuje laboratorij. / When necessary, the laboratory may introduce additional parameters within the intended purpose of the method. Data on the current scope of parameters is maintained by the laboratory.



Opombe / Notes:

- V vseh točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih v rubriki "**Območje** preskušanja; **Negotovost** rezultata preskušanja" ni navedenih podatkov, veljajo določila posameznih standardov oziroma nestandardnih preskusnih metod, ki se na to nanašajo.
*In all columns of the scope of accreditation where the cells under "**Range of measurement, testing; Uncertainty of the result of testing**" are empty, the provisions of the relevant standards or non-standard testing methods should apply.*
- V točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih sta v rubriki "**Oznaka** standarda" navedeni dve ali več oznak standardov, se sklic nanaša na v celoti identične standarde.
*In those columns of the scope of accreditation where the cells under "**Reference**" specify two or more codes of standards, the complete citation to identical standards should apply.*
- Seznam akreditiranih dejavnosti z aktualnimi podatki o dejavnostih iz fleksibilnega dela obsega laboratorij objavlja na:
<http://www.raci.si/si/obcasnemeritve/laboratorij.html> / A list of accredited activities with up-to-date information on the activities of flexible part of the scope is available on the laboratory's website: <http://www.raci.si/en/periodicalmeasurement/laboratory.html>



SLOVENSKA
AKREDITACIJA

Direktor / Director
dr. Boštjan Godec

