

Reg. št. / Ref. No.: 3150-0052/10-0018

Velja od / Valid as of: 12. september 2023

Zamenjuje izdajo, veljavno od dne / Replaces the Annex valid as of: 22. maj 2023

Akreditacija je veljavna do preklica. Veljavnost je mogoče preveriti na spletni strani SA, www.slo-akreditacija.si.

This accreditation shall remain in force until withdrawn. Information on current status is available at the SA website, www.slo-akreditacija.si.

PRILOGA K AKREDITACIJSKI LISTINI Annex to Accreditation Certificate

LP-030

1 AKREDITIRANI ORGAN / Accredited body

Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, Agencija Republike Slovenije za okolje
Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana

2 ZAHTEVE ZA USPOSOBLJENOST / Competence Requirements

SIST EN ISO/IEC 17025:2017

3 OBSEG AKREDITACIJE / Scope of accreditation

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

3.1 Skrajšan opis obsega akreditacije / Brief description of the scope

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

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

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

- okolje in vzorci iz okolja (vode, zrak) / environment and samples from the environment (waters, air)

3.2 Podroben opis obsega akreditacije / Detailed scope of accreditation

3.2.1 Urad za stanje okolja, Kemijsko analitski laboratorij, Vojkova cesta 1b, 1000 Ljubljana

Tabela / Table 1

Tip obsega: fixni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija / Testing fields with reference to the type of test: chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (vode) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (waters)					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
1.	ISO 10304-1:2007	<u>anioni / anions:</u> klorid / Chloride (Cl) nitrat / Nitrate (NO ₃ ⁻) sulfat / Sulfate (SO ₄ ²⁻)	ionska kromatografija <i>Ionic chromatography</i>	<u>v mg/L:</u> Cl ⁻ : (0,05 – 10) SO ₄ ²⁻ : (0,1 – 20) NO ₃ ⁻ : (0,025 – 25)	površinske vode <i>surface water</i>
2.	SIST ISO 7150-1:1996	amonij <i>ammonium</i>	spektrometrija <i>spectrometry</i>	<u>v mg NH₄⁺/L:</u> (0,013 – 3,00) <u>v mg N/L:</u> (0,010 – 2,33)	površinske vode <i>surface water</i>
3.	SIST EN ISO 6878:2004 poglavje 4, 7 <i>chapter 4, 7</i>	fosfor (orto, celotni) <i>phosphorus (orto, total)</i>	spektrometrija z uporabo amonmolibdata po oksidaciji s peroksidisulfatom <i>spectrometry using ammonium molybdate after peroxodisulfate oxidation</i>	orto fosfat: <u>v mg P/L:</u> (0,003 – 0,326) <u>v mg PO₄³⁻/L:</u> (0,01 – 1,0) celotni fosfor: <u>v mg P/L:</u> (0,005 – 0,978) <u>v mg PO₄³⁻/L:</u> (0,015 – 3,0)	površinske vode <i>surface water</i>
4.	SIST EN ISO 9963-1:1998	celotna in sestavljena alkaliteta (hidroksilna in del karbonatne) <i>total and composite alkalinity (hydroxyl and part of carbonate alkalinity)</i>	titrimetrija <i>titrimetry</i>	<u>v mmol/L:</u> (0,4 – 7,0)	površinske vode <i>surface water</i>

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija / Testing fields with reference to the type of test: chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (vode) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (waters)					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelevitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
5.	ISO 17294-2:2016 poglavje 9.1 <i>chapter 9.1</i>	kovine/ <i>metals</i> : krom / <i>Chromium</i> (Cr) nikelj / <i>Nickel</i> (Ni) baker / <i>Copper</i> (Cu) cink / <i>Zinc</i> (Zn) kadmij / <i>Cadmium</i> (Cd) svinec / <i>Lead</i> (Pb) arzen / <i>Arsenic</i> (As) antimon / <i>Antimony</i> (Sb) kobalt / <i>Cobalt</i> (Co) molibden / <i>Molybdenum</i> (Mo) selen / <i>Selenium</i> (Se) mangan / <i>Manganese</i> (Mn)	masna spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-MS) brez razklopa <i>inductively coupled plasma with mass spectrometry (ICP – MS) without digestion</i>	v $\mu\text{g/L}$: Cr: (0,8 – 50) Ni: (0,8 – 50) Cu: (1 – 50) Zn: (3 – 50) Cd: (0,07 – 20) Pb: (0,4 – 50) As: (0,3 – 50) v $\mu\text{g/L}$: Cr: (0,2 – 100) Ni: (0,2 – 100) Cu: (0,2 – 100) Zn: (1,2 – 300) Cd: (0,024 – 20) Pb: (0,1 – 20) As: (0,1 – 20) Sb: (0,1 – 20) Co: (0,03 – 20) Mo: (0,3 – 300) Se: (0,18 – 20) Mn: (0,1 – 300)	padavine <i>rainfall</i> površinske vode, podzemne vode <i>surface waters, ground waters</i>

Kopija priloge za objavo na spletnem mestu. / Copy of attachment for web publishing.

Tabela / Table 2

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / na terenu / Site: in the laboratory / fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: vzorčenje; kemija; fizikalno preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: sampling, chemistry, physical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (zrak) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (air)					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost oziroma parameter <i>Characteristic or parameter tested</i>	Opredelevitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) <i>Description of test (type of test, test principle or technique)</i>	Območje preskušanja <i>Range of testing</i>	Preskušanci (materiali, proizvodi) <i>Items tested (materials, products)</i>
6.	SIST EN 15549:2008	benzo[a]piren (B[a]P) <i>benzo[a]pyrene</i>	vzorčenje na filter, plinska kromatografija z masno selektivnim detektorjem (GC-MS) <i>sampling on filter, gass chromatography with mass spectrometry (GC-MS)</i>	nizko volumnski vzorčevalnik <i>Low Volume Sampler</i> – 55 m ³ /dan: v ng/m^3 : (0,15 – 8,3) visoko volumnski vzorčevalnik <i>High Volume Sampler</i> – 720 m ³ /dan: v ng/m^3 : (0,042 – 8,3)	trdni delci (PM ₁₀) v zunanjem zraku <i>particulate matter (PM₁₀) in ambient air</i>



Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / na terenu / Site: in the laboratory / fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: vzorčenje; kemija; fizikalno preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: sampling, chemistry, physical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (zrak) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (air)					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja Identification of the document, describing the testing method	Preskušana lastnost oziroma parameter Characteristic or parameter tested	Opredelitev preskusa (vrsta, princip oziroma tehnika preskusa) Description of test (type of test, test principle or technique)	Območje preskušanja Range of testing	Preskušanci (materiali, proizvodi) Items tested (materials, products)
7.	SIST EN 14902:2005	nikelj / Nickel (Ni) arzen / Arsenic (As) kadmij / Cadmium (Cd) svinec / Lead (Pb)	vzorčenje na filter, induktivno sklopljena plazma z masno selektivnim detektorjem (ICP-MS) sampling on filter, inductively coupled plasma mass spectrometry	nizko volumnski vzorčevalnik Low Volume Sampler – 55 m ³ /dan: v ng/m ³ : Ni: (3,6 – 91) As: (0,7 – 91) Cd: (0,16 – 36) Pb: (0,7 – 727) visoko volumnski vzorčevalnik High Volume Sampler – 720 m ³ /dan: v ng/m ³ : Ni: (2 – 53) As: (0,4 – 53) Cd: (0,1 – 21) Pb: (0,4 – 422)	trdni delci (PM ₁₀) v zunanjem zraku particulate matter (PM ₁₀) in ambient air
8.	SIST EN 12341:2014	masna koncentracija frakcije ledbečih delcev PM ₁₀ ali PM _{2,5} mass concentration of suspended particulate matter PM ₁₀ or PM _{2,5}	vzorčenje na filter, gravimetrija in izračun sampling on filter, gravimetry and calculation	PM ₁₀ : nizko volumnski vzorčevalnik Low Volume Sampler – 55 m ³ /dan: v µg/m ³ : (1 – 160) visoko volumnski vzorčevalnik High Volume Sampler – 720 m ³ /dan: v µg/m ³ : (0,3 – 160) PM _{2,5} : nizko volumnski vzorčevalnik Low Volume Sampler – 55 m ³ /dan: v µg/m ³ : (1,2 – 160)	zunanji zrak ambient air
9.	SIST EN 16913:2017	ioni / ions: klorid / Chloride (Cl ⁻) nitrat / Nitrate (NO ₃ ⁻) sulfat / Sulfate (SO ₄ ²⁻) natrij / Sodium (Na ⁺) amonij / Ammonium (NH ₄ ⁺) kalij / Potassium (K ⁺) kalcij / Calcium (Ca ²⁺) magnezij / Magnesium (Mg ²⁺)	vzorčenje na filter, ionska kromatografija sampling on filter, ionic chromatography nizko volumnski vzorčevalnik Low Volume Sampler – 55 m ³ /dan 55 m ³ /day	v µg/m ³ : Cl ⁻ : (0,045 – 2,5) NO ₃ ⁻ : (0,045 – 4,0) SO ₄ ²⁻ : (0,180 – 8,0) Na ⁺ : (0,045 – 3,2) NH ₄ ⁺ : (0,045 – 4,0) K ⁺ : (0,045 – 2,0) Ca ²⁺ : (0,100 – 3,2) Mg ²⁺ : (0,045 – 1,5)	trdni delci (PM _{2,5}) v zunanjem zraku particulate matter (PM _{2,5}) in ambient air

Opombe / Notes:

- V vseh točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih v rubriki "**Območje preskušanja**" ni navedenih podatkov, veljajo določila posameznih standardov oziroma drugih javno dostopnih dokumentov, ki opisujejo metodo.
*In all columns of the scope of accreditation where the cells under "**Range of testing**" are empty, the provisions of the relevant standards or other publicly available documents describing testing methods should apply.*

Datum / *Date*: 13. 9. 2023

Direktor / *Director*

Dr. Boštjan Godec

Kopija priloge k akreditacijski listini za objavo na spletnem mestu.
Podpisani original priloge na vpogled na sedežu SA.

Copy of Annex to the accreditation certificate for web publishing.
Signed original of Annex available for consultation at the SA head office.

Kopija priloge za objavo na spletnem mestu. / Copy of attachment for web publishing.