

Reg. št./Ref. No.: 3150-0110/10-0016

Velja od/Valid as of: 30. julij 2024

Zamenjuje izdajo, veljavno od dne/Replaces the Annex valid as of: 20 .junij 2023

Akreditacija je veljavna do preklica. Veljavnost je mogoče preveriti na spletni strani SA, [www.slo-akreditacija.si](http://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*This accreditation shall remain in force until withdrawn.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](http://www.slo-akreditacija.si).*

## **PRILOGA K AKREDITACIJSKI LISTINI** ***Annex to Accreditation Certificate***

### **LP-048**

#### **1 AKREDITIRANI ORGAN/Accredited body**

IKEMA inštitut za kemijo, ekologijo, meritve in analitiko d.o.o.

Lovrenc na Dravskem polju 4, 2324 Lovrenc na Dravskem polju

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

#### **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
- biologija, biokemija/biology, biochemistry
- vzorčenje/sampling
- fizikalno preskušanje/physical testing

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

- okolje in vzorci iz okolja (vode, odpadki, viri emisij snovi, tla, zrak) /*environment and samples from the environment (waters, wastes, sources of emissions of substances, ground, air)*
- goriva in maziva (trda biogoriva)/*fuels and lubricants (solid biofuels)*

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

## 3.2 Podroben opis obsega akreditacije/Detailed scope of accreditation

### 3.2.1 IKEMA d.o.o., Lovrenc na Dravskem polju 4 2324, Lovrenc na Dravskem polju

Tabela/Table 1

Tip obsega: <b>fixni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode, odpadki)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters, waste)</b>					
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>
1.	SIST ISO 10523:2010	pH	potenciometrija - kombinirana steklena elektroda <i>potentiometry - cpombined glass electrode</i>		odpadne, podzemne, pitne, površinske vode <i>waste waters, drinking waters, groundwater, surface waters</i>
2.	ISO 11923:1997	suspendirane snovi <i>suspended solids</i>	gravimetrija po filtraciji skozi filter iz steklenih vlaken <i>gravimetry after filtration through glass-fibre filter</i>	v mg/L: (2 – 1500)	Odpadne, podzemne, pitne, površinske vode <i>waste waters, drinking waters, groundwater, surface waters</i>
3.	EN 872:2005	suspendirane snovi <i>suspended solids</i>	gravimetrija po filtraciji skozi filter iz steklenih vlaken <i>gravimetry after filtration through glass-fibre filter</i>	v mg/L: (2 – 1500)	Odpadne, podzemne, površinske vode <i>waste waters, groundwater, surface waters</i>
4.	DIN 38409-H9-2:1980	usedljive snovi <i>settleable solids</i>	sedimentacija v Imhoff-ovem usedalniku <i>sedimentation in Imhoff sedimentation cone</i>	v mg/L: (0,1 – 50)	odpadne vode <i>waste waters</i>
5.	ISO 11083:1994	Krom (VI)/Chromium (VI) (Cr <sup>6+</sup> )	spektrometrija z uporabo 1,5-difenilkarbazida <i>spectrometry using 1,5-diphenylcarbazide</i>	v mg/L: Cr <sup>6+</sup> : (0,01 – 0,3)	odpadne vode <i>waste waters</i>
6.	ISO 6878:2004 poglavje 7, 8 <i>chapter 7, 8</i>	celotni fosfor/total phosphorus (P)	spektrometrična metoda z amonmolibdatom po oksidaciji s peroksidisulfatom (7) ali razklopu z dušikovo-žvepleno kislino (8) <i>spectrometric determination using ammonium molybdate after peroxodisulfate oksidation (7) or after nitric acid-sulfuric acid digestion (8)</i>	v mg/L: P: (0,04 – 40)	odpadne vode <i>waste waters</i>

Tip obsega: <b>fiksni</b> / Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> / Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode, odpadki)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters, waste)</b>					
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>
7.	ISO 6060:1989 razveljavljen <i>withdrawn</i>	kemijska potreba po kisiku, (KPK) <i>chemical oxygen demand (COD)</i>	titracija preostanka bikromata z amonijevim železovim (II) sulfatom po redukciji v refluksu <i>titration of dichromate with ammonium iron (II) sulfate after reduction in reflux</i>	v mg/L: O <sub>2</sub> : (30 – 6000)	odpadne, izcedne vode <i>waste, landfill leachate</i>
8.	ISO 15705:2002 brez poglavja 10.3 <i>without a chapter 10.3</i>	kemijska potreba po kisiku (KPK) <i>chemical oxygen demand (COD)</i>	oksidacija spojin z dikromatom v zaprtih kivetah in fotometrična detekcija <i>small-scale sealed tube oxidation by dichromate and photometric detection</i>	O <sub>2</sub> : (10 – 1000) mg/l	Odpadne, izcedne, podzemne, površinske vode, izcedne vode <i>waste waters, groundwater, surface waters, landfill leachate</i>
9.	EN ISO 5815-1:2019	biokemijska potreba po kisiku po n dneh (BPK <sub>n</sub> ) / <i>biochemical oxygen demand after n days (BOD<sub>n</sub>)</i>	metoda razredčevanja in cepljenja z dodatkom alitiosečnine <i>dilution and seeding method with allylthiourea addition</i>	v mg/L: O <sub>2</sub> : (3 – 3000)	odpadne vode <i>waste waters</i>
10.	ISO 5664:1984	amonij/Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	titracija amonijaka po destilaciji v alkalnem <i>titration of ammonia after destillation in alkaline media</i>	v mg/L: N: (0,5 – 1000)	odpadne vode <i>waste waters</i>
11.	ISO 9377-2:2000	indeks mineralnih olj (C10 do C40) / <i>Hydrocarbon oil index (C10 to C40)</i>	ekstrakcija s topilom in plinska kromatografija s plamensko ionizacijsko detekcijo (FID) <i>solvent extraction and gas chromatography with flame ionising detection (FID)</i>	v mg/L: (0,2 – 100)	odpadne vode, podzemne vode <i>waste waters, groundwater</i>
12.	SIST EN 26777:1996	nitrit/Nitrite (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	molekulska absorpcijska spektrometrija po reakciji z 4-aminobenzen sulfonamidnim reagentom <i>molecular absorption spectrometry after reaction with 4-aminobenzene sulfonamide reagent</i>	v mg/L: NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N: (0,05 – 2)	odpadne vode, <i>waste waters</i>
13.	Interna metoda HM 49, izdaja 4 <i>in-house method HM 49, release 4</i>	celotni dušik/total Nitrogen (N)	titracija amonijaka po katalitskem razklopu in redukciji z Devardovo zlitino <i>titration of ammonia released after catalytic digestion and reduction with Devarda's alloy</i>	v mg/L: N: (3 – 3000)	odpadne, izcedne vode <i>waste waters, landfill leachate</i>

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode, odpadki)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters, waste)</b>					
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>
14.	EN 25663:1993	dušik/Nitrogen (N) (po Kjeldahlu/after Kjeldahl)	titracija amonijaka po mineralizaciji s selenom <i>titration of ammonia after mineralization with selenium</i>	v mg/L: N: (3 – 500)	odpadne vode <i>waste waters</i>
15.	SIST ISO 9297:1996	klorid/Chloride (Cl <sup>-</sup> )	titracija z Ag-nitratom in kromatnim indikatorjem - metoda po Mohru <i>titration using silver nitrate and chromate indicator - Mohr's method</i>	v mg/L: Cl: (5 – 4000)	odpadne, izcedne vode <i>waste waters, landfill leachate</i>
16.	SIST ISO 10359-1:1996	fluorid/Fluoride (F <sup>-</sup> )	potenciometrija - ISE za fluorid <i>potentiometry - ISE for fluoride</i>	v mg/L: F: (0,2 – 500)	odpadne vode (razen organsko onesnažene vode) <i>waste waters (without organic soiled waters)</i>
17.	SIST EN ISO 9888:2000	biološka razgradljivost <i>biological degradability</i>	Zahn-Wellensova metoda: vrednotenje aerobne biorazgradljivosti organskih spojin v vodi z aktivnim blatom – Statični preskus <i>Zahn-Wellens method: evaluation of ultimate aerobic of organic compounds in aqueous medium with activated sludge – Static test</i>	v %: (10 – 100)	odpadne, izcedne vode <i>waste waters, landfill leachate</i>
18.	ISO 11423-2:1997	benzen/Benzene toluen/Toluene etilbenzen/Ethylbenzene p-ksilen/p-Xylene m-ksilen/m-Xylene o-ksilen/o-Xylene	ekstrakcija s topilom, plinska kromatografija (FID) <i>solvent extraction, gas chromatography (FID)</i>	v mg/L: benzen / benzene: (0,010 – 0,18) toluen / toluene: (0,010 – 0,18) etilbenzen / Ethylbenzene: (0,010 – 0,18) o-ksilen/ o-xylene: (0,010 – 0,18) p-m-ksilen / p-m-xylene: (0,010 – 0,37)	odpadne, izcedne vode <i>waste waters, landfill leachate</i>
19.	SIST EN 1484:1998	celotni organski ogljik (TOC) in raztopljeni organski ogljik (DOC) <i>total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)</i>	oksidacija organskega ogljika v CO <sub>2</sub> s sežigom in določitev z NDIR detektorjem <i>oksidation of organic carbon to CO<sub>2</sub> by combustion and determination with NDIR detector</i>	v mgC/L : (10 – 1000)	odpadne vode <i>waste waters</i>

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode, odpadki)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters, waste)</b>					
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>	Opredelelitev 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>
20.	ISO 9562:2004  brez točk 9.3.2 in 9.3.3. <i>excluding points 9.3.2 and 9.3.3</i>	organsko vezani halogeni, sposobnih adsorpcije (AOX) <i>adsorbable organically bound halogens (AOX)</i>	adsorpcija na aktivni ogljik, kolonska metoda, sežig v kisikovi atmosferi, argentometrična titracija (mikrokulometrija) <i>adsorption of contained in the sample onto activated carbon, column procedure, combustion in an oxygen stream, argentometric titration of (microcoulometry)</i>	v µgCl/L: (10 – 5000)	odpadne, podzemne, površinske vode <i>waste waters, groundwater, surface water</i>
21.	SIST EN ISO 7887:2012 metoda A, B method A, B	obarvanost <i>colour</i>	kolorimetrija <i>colorimetry</i>	λ= 436 nm (0,01 – 100 m <sup>-1</sup> )  λ= 525 nm (0,015 – 40 m <sup>-1</sup> )  λ= 620 nm (0,05 – 20 m <sup>-1</sup> )	odpadne, podzemne, pitne, površinske vode <i>waste waters, groundwater, drinking waters surface water</i>
22.	SIST EN 27888:1998	električna prevodnost <i>electrical conductivity</i>	direktna meritev s konduktometrično celico (T=25°C) <i>direct measurement with conductivity cell (T=25°C)</i>	v µS/cm: (10,0 – 10000)	odpadne, površinske, izcedne <i>waste waters, surface waters, landfill leachate</i>
23.	SIST ISO 11349:2011	masti in olja (težkohlapne lipofilne snovi) <i>oil and grease</i>	ekstrakcija s petrol etrom ali heksanom, gravimetrija <i>extraction using petrol ether or hexane, gravimetry</i>	v mg/L: (5 – 400)	odpadne vode <i>waste waters</i>
24.	ISO 11423-1:1997	benzen in izbrani derivati; <i>Benzene and some derivatives:</i> benzen/ <i>Benzene</i> toluen/ <i>Toluene</i> etil benzen/ <i>Ethyl benzene</i> o-ksilen/ <i>o-Xylene</i> m+p-ksilen/ <i>m+p-xylene</i> stiren/ <i>Styrene</i>	plinska kromatografija s tehniko "head-space" in masna spektrometrija (HS-GC-MS) <i>headspace gas chromatography and mass spectrometry (HS-GC-MS)</i>	benzen/benzene: (0,02 – 0,4) mg/L toluen/ <i>Toluene</i> etil benzen/ <i>Ethyl benzene</i> o-ksilen/ <i>o-Xylene</i> m+p-ksilen/ <i>m+p-Xylene</i> stiren/ <i>Styrene</i> : (0,01 – 0,4) mg/L:	odpadne vode <i>waste waters</i>



Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode, odpadki)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters, waste)</b>					
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>
25.	EN ISO 10301:1997 poglavje 3 chapter 3	lahkohlapni halogenirani ogljikovodiki <i>highly volatile halogenated hydrocarbons:</i>	plinska kromatografija s headspace tehniko (HS-GC) <i>headspace gas chromatography with headspace technic</i>	v mg/L: 1,1-dikloroeten: (0,02 – 0,4) 1,2-dikloroeten: (0,02 – 0,4) diklorometan: (0,02 – 0,4) triklorometan: (0,02 – 0,4) tetraklorometan: (0,02 – 0,4) trikloroeten: (0,02 – 0,4) tetrakloroeten: (0,02 – 0,4) HCBd: (0,02 – 0,4)	odpadne, podzemne, površinske, vode, tekoči polarni odpadki <i>waste waters, groundwater, surface waters, liquid polar waste</i>
26.	EN ISO 10304-1:2009	raztopljeni anioni; <i>dissolved anions:</i> bromid/ <i>Bromide</i> klorid/ <i>Chloride</i> fluorid/ <i>Fluoride</i> nitrat/ <i>Nitrate</i> nitrit/ <i>Nitrite</i> fosfat/ <i>Phosphate</i> sulfat/ <i>Sulfate</i>	ionska kromatografija (IC) s konduktometrično detekcijo (CD) <i>ion chromatography (IC) using conductivity detector (CD)</i>	mg/L: F: (0,2-20) Cl: (0,2-1000) Br: (0,2-10) NO <sub>2</sub> : (0,2-10) NO <sub>2</sub> -N: (0,06-3) NO <sub>3</sub> : (0,2-150) NO <sub>3</sub> -N: (0,045-35) SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> : (0,2-1000) PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> : (0,5-10) PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P: (0,16-3,3)	Odpadne, podzemne, površinske vode <i>waste waters, groundwater, surface water</i>

Tabela/ Table 2

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metod, dodatnih parametrov in območja preskušanja)</b> */Type of scope: <b>flexible (possibility of introducing minor modifications to the method, additional parameters and to the range of testing)</b> * Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters)</b>					
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>
27.	SIST EN ISO 11885	kovine/ <i>metals</i>	optična emisijsko spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-OES) po razklopu s HNO <sub>3</sub> <i>inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) after digestion with HNO<sub>3</sub></i>		odpadne vode, površinske vode, izcedne vode <i>waste waters, surface water, landfill leachate,</i>

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metod, dodatnih parametrov in območja preskušanja)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of introducing minor modifications to the method, additional parameters and to the range of testing)*</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju/Site: in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija/Testing fields with reference to the type of test: chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode)/Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (waters)</b>					
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>	Opredelelitev 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>
28.	EN ISO 17294-2	kovine/metals	masna spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-MS) <i>inductively coupled plasma with mass spectrometry (ICP-MS)</i>		odpadne vode, površinske vode, izcedne vode <i>waste water, surface water, landfill leachate,</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji), dodatne parametre in območja preskušanja. Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij in jih objavlja na spletni strani. /

*When necessary, the laboratory may introduce minor modifications to the methods (e.g. adaptation to a new version), additional parameters and to the range of testing. Data on the current status of the versions are maintained and published by the laboratory.*

Tabela/Table 3

Tip obsega: <b>fiksni</b> / Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> / Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija/Testing fields with reference to the type of test: chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)/Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (wastes, soil)</b>					
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>	Opredelelitev 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>
29.	SIST EN 14345:2005 in/and SIST EN 15002:2015	vsebnost ogljikovodikov <i>hydrocarbon content</i>	ekstrakcija s topilom, gravimetrija <i>solvent extraction, gravimetry</i>	v %: (0,05 – 100)	odpadki (mulji) <i>wastes (sludge)</i>
30.	CEN/TR 16192:2020 in/and SIST EN 12457-4:2004 in/and SIST EN 1484:1998	celotni organski ogljik (TOC) in raztopljeni organski ogljik (DOC) <i>total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)</i>	izluževanje, oksidacija organskega ogljika v CO <sub>2</sub> s sežigom, določitev z NDIR detektorjem <i>leaching, oxidation of organic carbon to CO<sub>2</sub> by combustion, determination with NDIR detector</i>	v mg/L: C: (10-4500)  v mg/kg s.s.: C: (100 – 45000)	odpadki (izlužki) <i>wastes (leaches)</i>
31.	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie HANDBUCH ALLLASTEN Band 7 Analysenverfahren – Fachgremium Altlastenanalytik- Teil4 (2000)	benzen/Benzene toluen/Toluene etilbenzen/Ethylbenzene p-ksilen/p-Xylene m-ksilen/m-Xylene o-ksilen/o-Xylene	ekstrakcija s topilom, plinska kromatografija (FID) <i>solvent extraction, gas chromatography (FID)</i>	v mg/kg s.s.: benzen (1 – 100) toluen (1 – 100) etilbenzen (1 – 100) o-ksilen (1 – 100) m-ksilen (1 – 100) p-ksilen (1 – 100)	tla, odpadki, blato <i>soil, wastes, sludge</i>



Tip obsega: <b>fiksni</b> / Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> / Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> / Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> / Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, soil)</b>					
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)
32.	CEN/TR 16192:2020 in/and SIST EN 12457-4:2004 in/and SIST ISO 10359-1:1996	fluorid/Fluoride (F <sup>-</sup> )	izluževanje, potenciometrija - ISE za fluorid leaching, potentiometry - ISE for fluoride	v mg/L: F <sup>-</sup> : (0,2 – 500 )  v mg/kg s.s.: F <sup>-</sup> : (2-5000)	odpadki (izlužki) wastes (leaches)
33.	CEN/TR 16192:2020 in/and SIST EN 12457-4:2004 in/and SIST ISO 9297:1996	klorid/Chloride (Cl <sup>-</sup> )	izluževanje, titracija z Ag- nitratom in kromatnim indikatorjem - metoda po Mohru leaching, titration using silver nitrate and chromate indicator - Mohr's method	v mg/L: Cl <sup>-</sup> : (5 – 4000)  v mg/kg s.s.: Cl <sup>-</sup> : (50-40000)	odpadki (izlužki) wastes (leaches)
34.	EN 15936:2022 metoda B/method B in/and SIST EN 15002:2015	celotni organski ogljik (TOC) total organic carbon (TOC)	oksidacija organskega ogljika v CO <sub>2</sub> in TCD detekcija oxidation of organic substances to CO <sub>2</sub> and TCD detection	v % s.s.: (1 – 60)	trdni odpadki, blato, tla solid wastes, sludge, soil
35.	SIST EN 17503:2022	PAO/PAH: naftalen/Naphthalene acenaften/Acenaphthene acenaftalen/Acenaphthylene fluoren/Fluorene fenantren/Phenanthrene antracen/Anthracene flourantren/Fluorantrene piren/Pirene benzo(a)antracen/Benz(a)anthracene krizen/Chrysene benzo(b)fluoranten/Benzo(b)fluoranthene benzo(k)fluoranten/Benzo(k)fluoranthene benzo(a)piren/Benzo(a)pyrene indeno(1,2,3,c,d)piren/Indeno(1,2,3,c,d)pyrene dibenzo(a,h)antracen/Dibenzo(a,h)anthracene benzo(g,h,i)perilen/Benzo(g,h,i)perylene  Vsota PAO/Sum of PAH	ekstrakcija s topilom, plinska kromatografija z masno spektrometrijo (GC- MS) solvent extraction, gas chromatography with mass spectrometry (GC/MS)	v mg/kg s.s.: (0,2 – 20)	trdni odpadki, komposti, digestat, blato solid wastes, compost, digestat, sludge
36.	CEN/TR 16192:2020 in/and SIST EN 12457-4:2004 in/and ISO 11083:1994	krom (VI)/Chromium (VI) (Cr <sup>6+</sup> )	izluževanje, spektrofotometrična metoda z 1,5-difenilkarbazida leaching, spectrometric method 1,5- diphenylcarbazide	v mg/L: Cr <sup>6+</sup> : (0,01 - 0,3)  v mg/kg s.s.: Cr <sup>6+</sup> : (0,1 – 3,0)	odpadki (izlužki) wastes (leaches)

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, soil)</b>					
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>	Opredelelitev 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>
37.	SIST EN 16168:2013	celotni dušik <i>total nitrogen</i>	suhi sežig do NO <sub>x</sub> , določitev s TCD detektorjem, <i>dry combustion to NO<sub>x</sub>, determination with TCD detector</i>	v %: N: (0,1 – 10)	komposti, digestat, rastni substrati, tla, blato, odpadki; <i>compost, digestat, growing media, soil, sludge, waste</i>
38.	SIST-TS CEN/TS 16202:2013	trdni delci iz stekla, plastike ali kovine >2mm mineralni trdni delci >5mm (nečistoče in kamni) mineralni trdni delci >2mm (kamni)  <i>solid particles made of glass, plastic or metal &gt;2mm mineral solid particles &gt;5mm (impurities and stones) mineral solid particles &gt;2mm (stones)</i>	sušenje 80°C, sejanje 2mm, 5mm, vizualno prepoznavanje, sortiranje in določitev mase oz. površine nečistoč in kamnov <i>drying 80°C, sieving 2mm, 5mm, visual recognition, sorting and mass or area determination of impurities and stones</i>	v %: (0,1 – 80)	komposti, digestat, rastni substrati, tla, blato, odpadki; <i>compost, digestat, growing media, soil, sludge, waste</i>
39.	SIST EN 15935:2021	žarilna izguba <i>loss on ignition</i>	sežig (T=550°C), gravimetrija <i>ignition (T=550°C), gravimetry</i>	v % s.s.: (1 – 100)	komposti, digestat, rastni substrati, tla, blato, odpadki; <i>compost, digestat, growing media, soil, sludge, waste</i>
40.	EN ISO 10390:2022 in /and SIST EN 16179:2013	pH	priprava suspenzije, potencimetrija, kombinirana steklena elektroda <i>preparation of a suspension, potentiometry, combined glass electrode</i>	(2 – 12)	komposti, digestat, rastni substrati, tla, blato, odpadki <i>compost, digestat, growing media, soil, sludge, waste</i>
41.	SIST-TS CEN/TS 15937:2013	specifična električna prevodnost <i>specific electrical conductivity</i>	ekstrakcija v vodo, direktna meritev filtrata s konduktometrično celico (T= 25°C) <i>extraction into water, direct measurement of filtrate using conductivity cell (T= 25°C)</i>	v μS/cm: (70 – 60000)	komposti, digestat, rastni substrati, tla, blato, odpadki <i>compost, digestat, growing media, soil, sludge, waste</i>

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, soil)</b>					
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>
42.	EN 15934:2012 metoda A <i>method A</i>  metoda B <i>method B</i>	suha snov <i>dry matter</i>  vsebnost vode <i>water content</i>	gravimetrija po sušenju (T= 105°C) <i>gravimetry, dry residue (T= 105°C)</i>  volumetrija s Karl Fisherjevo titracijo - kulometrična detekcija <i>volumetry with Karl Fisher titration, coulometric detection</i>	v %: (1 –100)  v %: (0,07 – 99)	tla, trdni odpadki, tekoči odpadki, blato, pregnilo blato, komposti <i>soil, solid wastes, liquid wastes, sludge, digested sludge, compost</i>
43.	ISO 5664:1984 <i>in/and</i> SIST EN 13652:2002	amonij/Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	titracija amonijaka po destilaciji v alkalnem mediju v ekstraktu vzorca z vodo v razmerju 1:5 <i>titration of ammonia after distillation in an alkaline medium in a water extract of the sample in 1:5 ratio</i>	N: (0,5-1000) mg/L  rezultati so podani v mg/kg s.s. N z upoštevanjem laboratorijsko stisnjene prostorninske gostote in deleža suhe snovi v vzorcu  <i>results are given in mg/kg s.s. N taking into account the laboratory compressed volume density and the dry matter content of the sample</i>	kompost (izlužki), blato (izlužki), digestati (izlužki) <i>compost (eluates), sludge (eluates), digestate (eluates)</i>
44.	CEN/TR 16192:2020 <i>in/and</i> SIST EN 12457-4:2004 <i>in/and</i> SIST EN 27888:1998	električna prevodnost izlužka <i>electrical conductivity of the eluate</i>	izluževanje, direktna meritev s konduktometrično celico (T= 25°C) <i>leaching, direct measurement with conductivity cell (T= 25°C)</i>	v µS/cm: (10 – 10000)	odpadki (izlužek) <i>wastes (eluates)</i>
45.	CEN/TR 16192:2020 <i>in/and</i> SIST EN 12457-4:2004 <i>in/and</i> SIST ISO 10523:2010	pH	izluževanje, potenciometrija - kombinirana steklena elektroda <i>leaching, potentiometry - cpombined glass electrode</i>	(2 – 10)	odpadki (izlužek) <i>wastes (eluates)</i>



Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, soil)</b>					
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>	Opredelelitev 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>
46.	EN ISO 22155:2016	lahkohlapni aromatski in klorirani ogljikovodiki <i>volatile aromatic and halogenated hydrocarbones</i>	plinska kromatografija s headspace tehniko/ masna spektrometrija <i>(GC-HS-MS) gas chromatography with headspace method / mass spectrometry (GC-HS-MS)</i>	v mg/L: 1,1-dikloroeten: (0,02 – 0,4) 1,2-dikloroeten: (0,02 – 0,4) diklorometan: (0,02 – 0,4) triklorometan: (0,02 – 0,4) tetraklorometan: (0,02 – 0,4) trikloroeten: (0,02 – 0,4) tetrakloroeten: (0,02 – 0,4) HCBd: (0,02 – 0,4) benzen/benzene: (0,02 – 0,4) mg/L toluen/toluene (0,01 – 0,4) mg/L etil benzen/ethyl benzene (0,01 – 0,4) mg/L o-ksilen/o-xylene (0,01 – 0,4) mg/L m+p-ksilen/m+p-xylene (0,01 – 0,4) mg/L stiren/styrene: (0,01 – 0,4) mg/L: Rezultati podani v mg/kg s.s. z upoštevanjem količine topila pri ekstrakciji, zatehte in suhe snovi vzorca. <i>Results stated in mg/kg s.s taking into account the amount of solvent used for extraction, mass and dry matter of sample</i>	odpadki (trdni), tla, tekoči nepolarni odpadki <i>waste (solid), soil liquid non-polar wastes</i>
47.	SM 5560 D 24 <sup>th</sup> edition	kratkoverižne maščobne kisline <i>short-chain fatty acids</i>	GC-FID po ekstrakciji <i>GC-FID after the extraction</i>	mg/L Ocetna kislina 6 do 498 mg/l, Propionska kislina 7,4 do 74 mg/l	digestat, kompost, blato, digestate, compost, sludge

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, soil)</b>					
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>
48.	EN ISO 10304-1:2009 In/and SIST EN 13652:2002	nitrat/Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	izluževanje, ionska kromatografija (IC) s konduktometrično detekcijo (CD) <i>leaching, ion chromatography (IC) using conductivity detector (CD)</i>	N: (0,045-50) mg/L  rezultati so podani v mg/kg s.s. N z upoštevanjem laboratorijsko stisnjene prostorninske gostote in deleža suhe snovi v vzorcu  <i>results are given in mg/kg s.s. N taking into account the laboratory compressed volume density and the dry matter content of the sample</i>	kompost (izlužki), blato (izlužki), digestati (izlužki) <i>compost (eluates), sludge (eluates), digestate (eluates)</i>
49.	EN ISO 10304-1:2009 In/and CEN/TR 16192:2020	klorid/Chloride sulfat/Sulfate	izluževanje, ionska kromatografija (IC) s konduktometrično detekcijo (CD) <i>leaching, ion chromatography (IC) using conductivity detector (CD)</i>	V ml/L Cl <sup>-</sup> : (0,2-350) SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> : (0,2-2500)  V mg/kg s.s. Cl <sup>-</sup> : (2-3500) SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> : (2-25000)	izlužki <i>eluates</i>

Tabela/Table 4

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metod, dodatnih parametrov in območja preskušanja)</b> */Type of scope: <b>flexible (possibility of introducing minor modifications to the method, additional parameters and to the range of testing)</b> * Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, soil)</b>					
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>
50.	CEN/TR 16192 in/and SIST EN 12457-4 in/and SIST EN ISO 11885	kovine/metals	izluževanje, optična emisijsko spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-OES) <i>leaching, inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)</i>		odpadki (izlužki) <i>wastes (leaches)</i>



Tip obsega: **fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metod, dodatnih parametrov in območja preskušanja)**\*/Type of scope: **flexible (possibility of introducing minor modifications to the method, additional parameters and to the range of testing)**\*  
 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 (odpadki, tla)/Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (wastes, soil)**

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>	Opredeleitev 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>
51.	EN 16170 in/and SIST EN 16179	kovine/metals	razklop v zlatotopki, optična emisijska spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo (ICP/OES) <i>aqua regia digestion, inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)</i>		komposti, digestat, rastni substrati, tla, blato, odpadki <i>compost, digestat, growing media, soil, sludge, waste</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji), dodatne parametre in območja preskušanja. Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij in jih objavlja na spletni strani. /  
 When necessary, the laboratory may introduce minor modifications to the methods (e.g. adaptation to a new version), additional parameters and to the range of testing. Data on the current status of the versions are maintained and published by the laboratory.

Tabela/Table 5

Tip obsega: **fiksni** /Type of scope: **fixed**  
 Mesto izvajanja: **v laboratoriju** /Site: **in the laboratory**  
 Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: **biologija, biokemija** /Testing fields with reference to the type of test: **biology, biochemistry**  
 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>	Opredeleitev 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>
52.	SIST EN ISO 6341:2013	akutna strupenost podana kot stopnja redčitve (24h EC <sub>50</sub> ) <i>acute toxicity expressed as dilution factor (24h EC<sub>50</sub>)</i>	določitev začetne koncentracije, ki v 24 urah povzroči negibnost 50% testnih organizmov <i>Daphnia magna</i> pri standardiziranih pogojih <i>determination of the initial concentration that causes the immobility of 50% of Daphnia magna test organisms within 24 hours, under standardized conditions</i>		odpadne vode <i>waste waters</i>



Tabela/Table 6

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu</b> /Site: <b>fieldwork</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>vzorčenje, fizikalno preskušanje</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>sampling, physical testing</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters)</b>					
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>
53.	ISO 5667-10:2020 z omejitvijo v povezavi z /in connection with: ISO 19458:2006 za odvzem vzorcev za mikrobiološke analize/ ISO 19458: 2006 for the collection of samples for microbiological analyzes	vzorčenje za fizikalne in kemijske preskuse, preskus biorazgradljivosti, preskus strupenosti in mikrobiološke preskuse (trenutni vzorci) <i>sampling for physical and chemical testing, biodegradability, toxicity test and microbiological tests for spot samples</i>	odvzem trenutno, časovno-proporcionalno in pretočno proporcionalno kompozitnih vzorcev (do 24 ur) <i>sampling of spot samples and time-proportional and flow-proportional composite samples (up to 24 h)</i>		odpadne vode <i>waste waters</i>
54.	DIN 38404-4:1976	temperatura <i>temperature</i>	kontinuirano merjenje temperature <i>continuous temperature measurement</i>	(0 – 60) °C	odpadne vode <i>waste waters</i>
55.	ISO 15769:2010	pretok <i>flow</i>	meritve na osnovi Dopplerjevega pojava v odprtih kanalih in odvodnikih <i>Doppler-based flow measurement in open channels and partly filled pipes – by measurement</i>  nivo vode <i>water surface level</i> h= (100 - 3050) mm  hitrost <i>velocity</i> v= (0,1– 4,0) m/s		vode <i>waters</i>
56.	SIST ISO 10523:2010	pH	potenciometrija - kombinirana steklena elektroda <i>potentiometry - combined glass electrode</i>	(2 – 10)	odpadne, podzemne, pitne, površinske vode <i>waste, groundwater, drinking, surface waters</i>
57.	ISO 5667-4:2016 v povezavi z /in connection with: ISO 19458:2006 za odvzem vzorcev za mikrobiološke analize/ ISO 19458: 2006 for the collection of samples for microbiological analyzes	vzorčenje za fizikalne, kemijske preskuse in mikrobiološke parametre preskuse (za trenutne vzorce) <i>sampling for physical, chemical and microbiological testing (for discrete samples)</i>	zajem trenutnih vzorcev do globine 50 m iz nezamrznjenih jezer inčasovno proporcionalnih vzorcev na stacionarni globini do 10 m <i>discrete sampling up to depth 50 m from not frozen lakes and time proportional sampling at stationary depth up to 10 m</i>		jezera, kopalne vode <i>lakes, bathing waters</i>

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu</b> /Site: <b>fieldwork</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>vzorčenje, fizikalno preskušanje</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>sampling, physical testing</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (vode)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (waters)</b>					
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>
58.	ISO 5667-11:2009 v povezavi z /in connection with: ISO 19458:2006 za odvzem vzorcev za mikrobiološke analize/ ISO 19458: 2006 for the collection of samples for microbiological analyzes	vzorčenje za fizikalne, kemijske preskuse in mikrobiološke parametre <i>sampling for physical, chemical and microbiological testing</i>	izčrpavanje vrtin z mobilno potopno črpalko do globine 30 m ali zajem z globinskim vzorčevalnikom do globine 50 m. <i>purging of boreholes with mobile submersible pump up to depth of 30 m or hand sampling by depth sampler up to 50 m</i>		podzemne vode <i>groundwaters</i>
59.	ISO 5667-5:2006 v povezavi z /in connection with: ISO 19458:2006 za odvzem vzorcev za mikrobiološke analize/ ISO 19458: 2006 for the collection of samples for microbiological analyzes	vzorčenje za fizikalne, kemijske preskuse in mikrobiološke parametre <i>sampling for physical, chemical and microbiological testing</i>	ročno vzorčenje na pipi, z zajemom in s potopitvijo embalaže v vodnih zbiralnikih, rezervoarjih in hidrantih <i>hand sampling on water tap or by scooping or dipping the sampling bottle in water tanks, reservoirs and hydrants</i>		pitne vode, <i>drinking waters</i>
60.	EN ISO 5667-6:2016 v povezavi z /in connection with: ISO 19458:2006 za odvzem vzorcev za mikrobiološke analize/ ISO 19458: 2006 for the collection of samples for microbiological analyzes	vzorčenje za fizikalne, kemijske preskuse in mikrobiološke preskuse (za trenutne vzorce) <i>sampling for physical, chemical and microbiological testing (for discrete samples)</i>	zajem trenutnih vzorcev do globine 15 m iz nezamrznjenih rek in potokov in časovno proporcionalnih vzorcev na stacionarni globini do 10 m <i>discrete sampling up to depth 15 m from not frozen rivers and streams and timeproportional sampling at stationary depth up to 10 m</i>		površinske vode – kopalne vode, reke in potoki <i>surface waters - bathing waters, rivers and streams</i>

Tabela/Table 7

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metod, dodatnih parametrov in območja preskušanja)*</b> / Type of scope: <b>flexible (possibility of introducing minor modifications to the method, additional parameters and to the range of testing)*</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju/Site: in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija/Testing fields with reference to the type of test: chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (zrak)/Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (air)</b>					
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>
61.	SIST-TS CEN/TS 13649 brez točk 6 in 8 <i>excluding points 6 and 8</i>  modifikacija v točki 9 <i>modification in point 9</i>	hlapne organske spojine <i>volatile organic compounds (VOCs)</i>	desorpcija z adsorbenta v topilo, plinska kromatografija (FID) <i>desorption into solvent, gas chromatography (FID)</i>		adsorbent (odpadni plini) <i>adsorbent (waste gases)</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji), dodatne parametre in območja preskušanja. Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij in jih objavlja na spletni strani. /  
When necessary, the laboratory may introduce minor modifications to the methods (e.g. adaptation to a new version), additional parameters and to the range of testing. Data on the current status of the versions are maintained and published by the laboratory.

Tabela/Table 8

Tip obsega: <b>fiksni</b> / Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu/Site: fieldwork</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija/Testing fields with reference to the type of test: chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>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)</b>					
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>
62.	Interna metoda HM 101, izdaja 11 <i>in-house method HM 101, release 11</i>	kisik/Oxygen (O <sub>2</sub> ) ogljikov dioksid/Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ) metan/Methane (CH <sub>4</sub> ) vodik/Hydrogen (H <sub>2</sub> ) vodikov sulfid/Hydrogen sulphide (H <sub>2</sub> S)	meritev CO <sub>2</sub> in CH <sub>4</sub> z IR analizatorjem, meritev O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> in H <sub>2</sub> S z elektrokemično celico <i>measurement of CO<sub>2</sub> and CH<sub>4</sub> by IR analyser, measurement of O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>S by electrochemical cell</i>	volumenski deleži <i>volume fractions:</i> %: O <sub>2</sub> : (2 – 25) CH <sub>4</sub> : (2 – 100) CO <sub>2</sub> : (2 – 50)  ppm H <sub>2</sub> : (10 – 1000) H <sub>2</sub> S: (5 – 200)	plinasti vzorci (deponijski plin in bioplín) <i>gas samples (landfill gas and biogas)</i>

Tabela/Table 9

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu</b> /Site: <b>fieldwork</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>vzorčenje</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>sampling</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, ground)</b>					
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>
63.	SIST EN 14899:2006	vzorčenje za fizikalno kemijske parametre <i>sampling for physical chemical testing</i>	vzorčenje s sondami, s svedrom (do globine 30m), strojnim (do globine 4-6m) ali ročnim razgrinjanjem do globine 2 m <i>sampling with probes, with a drill bit (depth up to 30m), machine drilling (depth up to 4-6m) or manual spreading (depth up to 2 m)</i>		odpadki <i>waste</i>
64.	SIST ISO 18400-203:2019 in/and SIST ISO 18400-205:2019 V povezavi/in connection with: SIST ISO 18400-100:2018 SIST ISO 18400-101:2018 SIST ISO 18400-102:2018 SIST ISO 18400-103:2018 SIST ISO 18400-104:2018 SIST ISO 18400-105:2018 SIST ISO 18400-106:2018 SIST ISO 18400-107:2018 SIST ISO 18400-201:2018 SIST ISO 18400-206:2018 in/and SIST ISO 18400-202:2019	vzorčenje za fizikalne in kemijske preskuse <i>sampling for physical and chemical testing</i>	vzorčenje s sondo, svedrom, strojnim izkopom (do globine 4-6m), ročnim odvzemom, vzorčenje z vrtno geološko garnituro do globine 30 m <i>sampling with probe, drill, machine excavation (depth up to), manual sampling, sampling with drilling geological set up to a depth of 30 m</i>		tla na naravnih, delno naravnih obdelanih ali domnevno onesnaženih področjih <i>soil on natural, near natural, cultivated or potentially contaminated sites</i>
65.	SIST EN 12579:2013	vzorčenje za fizikalne, kemijske in mikrobiološke preskuse <i>sampling for physical chemical and microbiological testing</i>	vzorčenje s strojnim (do globine 4-6m) ali ročnim razgrinjanjem do globine 2m <i>sampling with spreading, machine (depth up to 4-6m) or manual (depth up to 2m)</i>		kompost <i>compost</i>
66.	SIST EN ISO 5667-13:2012	vzorčenje za fizikalne in kemijske preskuse <i>sampling for physical and chemical testing</i>	odvzem trenutnih in kontinuirno vzorčenje s sondo (do globine 15m), s strojnim razgrinjanjem (do globine 4-6m) in ročnim odvzemom (do globine 2m) <i>instantaneous sampling and continuous sampling with probe (depth up to 15m), machine spread (depth up to 4-6m) and manual sampling (depth up to 2m)</i>		blata (vključno z digestati z manj kot 20% suhe snovi) <i>sludges (including digestate with less than 20% dry matter)</i>
67.	SIST ISO 5667-12:2018	vzorčenje za fizikalne in kemijske preskuse <i>sampling for physical and chemical testing</i>	vzorčenje sedimentov z dna rek, jezer in morij do globine vode 30m, odvzem sedimenta do globine 1m		sediment <i>sediment</i>

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu</b> /Site: <b>fieldwork</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>vzorčenje</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>sampling</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki, tla)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes, ground)</b>					
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>
68.	Vzorčenje po postopku iz Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta in digestata (Uradni list RS, št.99/13, 56/15,56/18 in 44/22-ZVO-2 Priloga 3)	vzorčenje za fizikalne, kemijske in mikrobiološke preskuse <i>sampling for physical chemical and microbiological testing</i>	odvzem tekočih ali trdnih vzorcev s strojnimi (do globine 4-6m) ali ročnim razgrinjanjem do globine 2m <i>sampling liquid or solid samples with spreading, machine (depth up to 4-6m) or manual (depth up to 2m)</i>		biološko razgradljivi odpadki, predelani biološko razgradljivi odpadki, digestat, kompost <i>biodegradable waste, processed biodegradable waste, digestate, compost</i>

Tabela/Table 10

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>na terenu</b> /Site: <b>fieldwork</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>vzorčenje</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>sampling</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (viri emisij snovi)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (sources of emission of substances)</b>					
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>
69.	SIST ISO 18400-100:2018 in/and SIST ISO 18400-204:2018	vzorčenje za fizikalne, in kemijske preskuse <i>sampling for physical and chemical testing</i>	aktivno vzorčenje na adsorbente, filtre, zračne posode in – pasivno vzorčenje, ki se izvaja na stalnih ali začasnih nadzornih vrtnah <i>active sampling on adsorbents, filters, air containers, and – passive sampling applied at permanent or temporary monitoring</i>		plinasti vzorci <i>gas samples</i>



Tabela/Table 11

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>goriva in maziva (trdna biogoriva)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>fuels and lubricants (solid biofuels)</b>					
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>
70.	SIST EN 15408:2011 in/and SIST EN ISO 11885:2009	žveplo/Sulphur (S) klor/Chlorine (Cl)	oksidacija s sežigom v bombi, ki vsebuje kisik pod pritiskom, (S) optična emisijska spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-OES), (Cl) titracija s srebrovim nitratom s kromatnim indikatorjem (metoda po Mohru) <i>oxidation by combustion in a bomb containing oxygen under pressure, (S) inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES), (Cl) silver nitrate titration with chromate indicator (Mohr's method)</i>	v %: S: (0,10 – 1,0) Cl: (0,1 – 5)	alternativna goriva <i>alternative fuels</i>

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

Tabela/Table 12

Tip obsega: <b>fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb metod, dodatnih parametrov in območja preskušanja)</b> */Type of scope: <b>flexible (possibility of introducing minor modifications to the method, additional parameters and to the range of testing)</b> * Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>kemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>chemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (odpadki); goriva in maziva (trdna biogoriva)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (wastes); fuels and lubricants (solid biofuels)</b>					
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>
71.	SIST EN 15411 in/and SIST EN ISO 11885	kovine/metals	razklop v kislem, optična emisijska spektrometrija z induktivno sklopljeno plazmo (ICP-OES) <i>digestion in acid medium, inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)</i>		alternativna goriva, gorljivi odpadki, industrijski mulji <i>alternative fuels, combustible waste, industrial sludge</i>

\* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji), dodatne parametre in območja preskušanja. Podatke o trenutnem stanju obsega vzdržuje laboratorij in jih objavlja na spletni strani. /

When necessary, the laboratory may introduce minor modifications to the methods (e.g. adaptation to a new version), additional parameters and to the range of testing. Data on the current status of the versions are maintained and published by the laboratory.



Tabela/Table 13

Tip obsega: <b>fiksni</b> /Type of scope: <b>fixed</b> Mesto izvajanja: <b>v laboratoriju</b> /Site: <b>in the laboratory</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: <b>biologija, biokemija</b> /Testing fields with reference to the type of test: <b>biology, biochemistry</b> Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: <b>okolje in vzorci iz okolja (tla, odpadki)</b> /Testing fields with reference to the type of test item: <b>environment and samples from the environment (soil, wastes)</b>					
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>
72.	ÖNORM S 2027-4:2012	Respiratorna aktivnost (AT4) <i>respiration activity (AT4)</i>	določitev porabe kisika z meritvijo podtlaka v steklenici z Oxi-Top glavo po 4 dneh gnitja pri 20 °C <i>determination of oxygen consumption by measuring the pressure in an Oxi-Top bottle after 4 days of decomposition at 20 °C</i>	v mg/g s.s.: O <sub>2</sub> : (5 – 130)	komposti, mehansko biološko obdelani odpadki (MBO), digestati <i>compost mechanical biological treated wastes, digestates</i>
73.	SIST EN 16086-1:2012	kalivost semen kitajskega zelja po 5 dneh sveža masa v primerjavi s kontrolno  <i>germination rate of Chinese cabbage after 5 days Fresh plant weight compared to control</i>	priprava vzorca, štetje vzkaljenih semen po 5 dneh inkubacije, rast rastlin, tehtanje sveže mase in izračun <i>sample preparation, counting germinated seeds after 5 days of incubation, plant growth, fresh weight weighing and calculation</i>	kalivost semen v %: (0 – 100) %  sveža rastlinska masa v primerjavi s kontrolnim substratom v %: (0 – 170) %  <i>germination rate %: (0 – 100) %</i>  <i>fresh plant weight compared to control substrate %: (0 – 170) %</i>	komposti, digestati rastni substrati <i>compost, digestate growing media</i>
74.	SIST-TS CEN/TS 16201:2013	kalivost semen po 21 dneh <i>germinating seeds after 21 days</i>	štetje vzkaljenih semen plevela ali rast rastlinskih propagul po 21 dneh inkubacije v kontroliranih pogojih <i>counting of germinated weed seeds or growth of plant propagules after 21 days of incubation under controlled conditions</i>	št. vzkaljenih semen/L: (0-10)  <i>no. of germinated seeds/L: (0 – 10)</i>	komposti, rastni substrati, digestati <i>compost, growing media, digestates</i>
75.	SIST EN 16086-2:2012	kalivost semen in merjenje dolžine korenin vrtno kreše po 3 dneh <i>germination and root length measurement of cress seeds after 3 days</i>	preskus v petrijevki s krešo, štetje vzkaljenih semen in merjenje dolžine korenin po 3 dneh inkubacije <i>petri dish test using cress, counting of germinated seeds and measuring root length after 3 days of incubation</i>	kalivost semen in dolžina korenin v %: (0 – 200)  <i>germination rate and root length %: (0 – 200)</i>	kompost, rastni substrati, digestati, kompost, growing media, digestate

**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.*
- Seznam akreditiranih dejavnosti z aktualnimi podatki o dejavnostih iz fleksibilnega dela obsega laboratorij objavlja na:  
<http://ikema.si/slo/akreditacija/>  
*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://ikema.si/slo/akreditacija/>

Datum/Date: 30. julij 2024

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.