

Reg. št. / Ref. No.: 3150-0055/10-0015

Velja od / Valid as of: 27. februar 2023

Zamenjuje izdajo, veljavno od dne / Replaces the Annex valid as of: 3. januar 2022

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This accreditation shall remain in force until withdrawn.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-024

1 AKREDITIRANI ORGAN / Accredited body

Ministrstvo za gospodarstvo, turizem in šport - Urad RS za meroslovje

Tkalska ulica 15, 3000 Celje na spletnem mestu. / Copy of attachment for web publishing.

2 ZAHTEVJE 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:

- merilni inštrumenti / measuring instruments
- kemija / chemistry

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

- stroji, oprema (merilna oprema) / machinery and equipment (measuring equipment)
- elektronika, programska oprema (programska oprema) / electronics, software (computer software)
- industrijski materiali in proizvodi (kovine) / industrial materials and products (metals)

3.2 Podroben opis obsega akreditacije / Detailed scope of accreditation

3.2.1 Sektor za fizikalna merjenja, Grudnovno nabrežje 17, 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: - / Testing fields with reference to the type of test: - Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: stroji, oprema (merilna oprema) / Testing fields with reference to the type of test item: machinery and equipment (measuring equipment)					
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.	SIST EN 45501:2015 OIML R 76-1 Edition 2006 z omejitvijo <i>with limitation</i> brez EMC preskusov (poglavje B.3) in poglavja G v SIST EN 45501 / OIML R76-1 <i>without EMC tests (Section B.3) and Section G of SIST EN 45501 / OIML R76-1</i>	meroslovne in tehnične lastnosti <i>metrological and technical parameters</i>	<ul style="list-style-type: none"> - tehtalni dosežki, suha vročina/mraz - vpliv temperature na kazanje pri ničli - kotnost - odzivnost in občutljivost - ponovljivost - časovna odvisnost - stabilnost ravnotežja - naklon - tara - čas ogrevanja - spremembe napetosti - vlažna vročina, stabilno stanje - stabilnost razpona - trpežnost - pregled konstrukcije - funkcionalni preskusi in pregledi (kontrolna lista) - <i>weighing performance, dry heat/cold</i> - <i>temperature effect on no-load indication</i> - <i>eccentricity</i> - <i>discrimination and sensitivity</i> - <i>repeatability</i> - <i>time-dependence</i> - <i>stability of equilibrium</i> - <i>tilting</i> - <i>tare</i> - <i>warm-up time</i> - <i>variations of voltage</i> - <i>damp heat, steady state</i> - <i>span stability</i> - <i>endurance</i> - <i>examination of construction</i> - <i>functional tests and examinations (check list)</i> 	točnostni razred (II) $n \leq 60.000$ Max ≤ 50 kg točnostni razred (III) $n \leq 10.000$ do Max = 50 kg in $n \leq 6.000$ do Max = 5000 kg točnostni razred (III) $n \leq 1.000$ Max ≤ 5000 kg <i>accuracy class (II)</i> $n \leq 60.000$ Max ≤ 50 kg <i>accuracy class (III)</i> $n \leq 10.000$ to Max = 50 kg and $n \leq 6.000$ to Max = 5000 kg <i>accuracy class (III)</i> $n \leq 1.000$ Max ≤ 5000 kg	neavtomatske elektronske tehtnice <i>non-automatic electronic weighing instruments</i>

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: - / Testing fields with reference to the type of test: - Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: stroji, oprema (merilna oprema) / Testing fields with reference to the type of test item: machinery and equipment (measuring equipment)					
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>
2.	SIST EN 45501:2015 OIML R76-1 Edition 2006 WELMEC 2.10, Issue 1, 2021 z omejitvijo <i>with limitation</i> brez EMC preskusov (poglavje B.3) in poglavja G v SIST EN 45501 / OIML R76-1 <i>without EMC tests (Section B.3) and Section G of SIST EN 45501 / OIML R76-1</i>	meroslovne in tehnične lastnosti <i>metrological and technical parameters</i>	<ul style="list-style-type: none"> - tehtalni dosežki, suha vročina/mraz - vpliv temperature na kazanje pri ničli - ponovljivost - tara - čas ogrevanja - spremembe napetosti - vlažna vročina, stabilno stanje - stabilnost razpona - funkcionalni preskusi in pregledi (kontrolna lista) - <i>weighing performance, dry heat/cold</i> - <i>temperature effect on no-load indication</i> - <i>repeatability</i> - <i>tare</i> - <i>warm-up time</i> - <i>variations of voltage</i> - <i>damp heat, steady state</i> - <i>span stability</i> - <i>functional tests and examinations (check list)</i> 	točnostni razred (III) $n \leq 10.000$ pri $\Delta u_{\min} = 0,5 \mu V$ in $U_{\text{exc}} = 5 V$ <i>accuracy class (III)</i> $n \leq 10.000$ at $\Delta u_{\min} = 0,5 \mu V$ and $U_{\text{exc}} = 5 V$	elektronske prikazovalne naprave (indikatorji) neavtomatskih tehtnic <i>electronic indicators of non-automatic weighing instruments</i>

Tabela / Table 2

Tip obsega: fixni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: - / Testing fields with reference to the type of test: - Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: elektronika, programska oprema / Testing fields with reference to the type of test item: measurement: electronics, software					
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>
3.	Interna metoda DN-LITM 5.4-41, ki temelji na WELMEC 7.2, 2021 <i>In-house method, which is based on WELMEC 7.2, 2021</i>	<ul style="list-style-type: none"> - razpoložljivost - integriteta - verodostojnost - <i>availability</i> - <i>integrity</i> - <i>authenticity</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - preskusi na podlagi dokumentacije - funkcionalni preskusi - <i>tests based on documentation</i> - <i>functional tests</i> 		zakonsko pomembna programska oprema merilnih instrumentov, opredeljenih v Pravilniku o merilnih instrumentih <i>legally relevant software in measuring instruments defined in Rules on measuring instruments</i>
4.	Interna metoda DN-LITM 5.4-42, ki temelji na WELMEC 7.2, 2021 v povezavi z WELMEC 7.5, 2021 <i>In-house method DN-LITM 5.4-42, which is based on WELMEC 7.2, 2021 in connection with WELMEC 7.5, 2021</i>	<ul style="list-style-type: none"> - razpoložljivost - integriteta - verodostojnost - <i>availability</i> - <i>integrity</i> - <i>authenticity</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - preskusi na podlagi dokumentacije - funkcionalni preskusi - <i>tests based on documentation</i> - <i>functional tests</i> 		zakonsko pomembna programska oprema merilnih instrumentov, opredeljenih v Pravilniku o meroslovnih zahtevah za neavtomatske tehtnice <i>legally relevant software in measuring instruments defined in Rules on metrological requirements for non-automatic weighing instruments</i>
5.	Interna metoda DN-LITM 5.4-44, ki temelji na WELMEC 7.2, 2021 <i>In-house method DN-LITM 5.4-44, which is based on WELMEC 7.2, 2021</i>	<ul style="list-style-type: none"> - razpoložljivost - integriteta - verodostojnost - <i>availability</i> - <i>integrity</i> - <i>authenticity</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - preskusi na podlagi dokumentacije - funkcionalni preskusi - <i>tests based on documentation</i> - <i>functional tests</i> 		zakonsko pomembna programska oprema merilnih instrumentov na EU neharmoniziranih področjih. <i>legally relevant software in measuring instruments in EU non-harmonized areas</i>

3.2.2 Sektor za nacionalne etalone in kemijska merjenja, Tkalska ulica 15, 3000 Celje

Tabela / Table 3

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: industrijski materiali in proizvodi (kovine) / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (metals)					
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>
6.	SIST EN ISO 11426:2021	masna koncentracija zlata <i>mass concentration of gold</i>	metoda kupelacije <i>cupellation method (fire assay)</i>	območje preskušanja: (333 – 990) ‰ absolutna vrednost merilne negotovosti: - rumeno zlato: 0,5 ‰ (k=2) - belo zlato: 0,8 ‰ (k=2) <i>range of testing:</i> (333 – 990) ‰ <i>absolute measurement uncertainty:</i> - yellow gold: 0,5 ‰ (k=2) - white gold: 0,8 ‰ (k=2)	zlitine plemenitih kovin <i>precious metal alloys</i>
7.	ISO 13756:2015	masna koncentracija srebra <i>mass concentration of silver</i>	potenciometrična titracija z NaCl <i>volumetric (potentiometric) method using sodium chloride</i>	območje preskušanja: (800 – 999) ‰ absolutna vrednost merilne negotovosti: 1,0 ‰ (k=2) <i>range of testing:</i> (800 – 999) ‰ <i>absolute measurement uncertainty:</i> 1,0 ‰ (k=2)	srebrne zlitine za izdelavo nakita <i>silver jewellery alloys</i>

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: 27.2.2023

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.