

Reg. št. / Ref. No.: 3150-0011/10-0021

Velja od / Valid as of: : 7. april 2022

Zamenjuje izdajo, veljavno od dne / Replaces the Annex valid as of: 17. marec 2021

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This accreditation shall remain in force until withdrawn.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-004

1 AKREDITIRANI ORGAN / Accredited body

LOTRIČ Certificiranje d.o.o. / LOTRIČ Certification Ltd.
Češnjica 48, 4228 Železniki

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:*

- mehansko preskušanje / *mechanical testing*
- fizikalno preskušanje / *physical testing*
- požarno preskušanje / *fire testing*

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

- industrijski materiali in proizvodi (kovine, polimeri) / industrial materials and products (metals, polymers)
- električni proizvodi in oprema / electrical products and equipment

3.2 Podroben opis obsega akreditacije / Detailed scope of accreditation

3.2.1 LOTRIČ Certificiranje d.o.o. / LOTRIČ Certification Ltd, Češnjica 48, 4228 Železniki

Tabela / Table 1

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb) * / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modification of the method) * Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: fizikalno preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: physical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: industrijski materiali in proizvodi (polimeri) / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (polymers)					
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 1133-1 SIST EN ISO 1133-1	Masni (MFR) in volumski (MVR) pretok taline <i>Melt mass-flow rate (MFR) and the melt volume-flow (MVR) rate</i>	Ekstrudiranje taline materiala. <i>Extruding melt material</i>	0,1 - 75 g / 10 min 0,1 – 75 cm ³ / 10 min	termoplasti <i>thermoplastic material</i>
2.	ISO 11357-2 točka 10.1 <i>clause 10.1</i> SIST EN ISO 11357-2 točka 10.1 <i>clause 10.1</i>	Temperatura steklastega prehoda <i>Glass transition temperature</i>	Diferenčna dinamična kalorimetrija (DSC) <i>Differential scanning calorimetry (DSC)</i>	(30 – 250) °C	termoplasti <i>thermoplastic material</i>
3.	ISO 11357-3 točka 10.1 <i>clause 10.1</i> SIST EN ISO 11357-3 točka 10.1 <i>clause 10.1</i>	Temperatura taljenja in kristalizacije <i>Temperature of melting and crystallization</i>	Diferenčna dinamična kalorimetrija (DSC) <i>Differential scanning calorimetry (DSC),</i>	(30 – 360) °C	termoplasti <i>thermoplastic material</i>

* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju izdaj vzdržuje laboratorij in jih objavlja (<https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>) / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version) Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory (<https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>)

Tabela / Table 2

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb) * / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modifications of the method) * Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: požarno preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: fire testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: industrijski materiali in proizvodi (polimeri) / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (polymers)					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost / parameter <i>Characteristic / 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>
4.	DIN 75200	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavitev plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
5.	SIST ISO 3795	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
6.	FMVSS 302	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
7.	GMW 3232	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
8.	DIN 75200 in/and DBL 5307 točka /clause 5.1.	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
9.	MS300-08	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
10.	VCS 5031,19	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
11.	D45 1333	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori <i>Exposure to flame in a combustion chamber</i>	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb) * / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modifications of the method) * Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: požarno preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: fire testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: industrijski materiali in proizvodi (polimeri) / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (polymers)					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost / parameter <i>Characteristic / 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>
12.	DIN 75200 in/and TL 1010	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori Exposure to flame in a combustion chamber	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
13.	DIN 75200 in/and GS 97038	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori Exposure to flame in a combustion chamber	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>
14.	FMVSS 302 in/and VW 96243/PTL 8501	Gorljivost <i>Burning behaviour</i>	Izpostavljenost plamenu v gorilni komori Exposure to flame in a combustion chamber	(0 – 100) mm/min	polimeri <i>polymers</i>

* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju izdaj vzdržuje laboratorij in jih objavlja (<https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>) / Laboratory can implement minor modification of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version) Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory (<https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>).

Tabela / Table 3

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb) * / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modification of the method) * Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: mehansko preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: mechanical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: industrijski materiali in proizvodi (kovine, polimeri); električni proizvodi in oprema / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (metals, polymers); electrical products and equipment					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost / parameter <i>Characteristic / 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>
15.	IEC 60068-2-30 SIST EN 60068-2-30	Odpornost proti okoljskim spremembam <i>Resistance to environmental changes</i>	Preskus na vlažno ciklično toploto <i>Damp cyclic heat test</i>		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb) * / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modification of the method) * Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: mehansko preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: mechanical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: industrijski materiali in proizvodi (kovine, polimeri); električni proizvodi in oprema / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (metals, polymers); electrical products and equipment					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost / parameter <i>Characteristic / 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>
16.	ISO 6270-2 SIST EN ISO 6270-2	Odpornost proti okoljskim spremembam <i>Resistance to environmental changes</i>	Preskus v kondenzirani vlagi <i>Test in condensation-water atmospheres</i>		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>
17.	ISO 6270-2 in/and VW PV 1210 ali/or BMW-GS 90011 točka/clause 8.3.2 – (AA-0213)	Odpornost proti okoljskim spremembam <i>Resistance to environmental changes</i>	Preskus v kondenzirani vlagi <i>Test in condensation-water atmospheres</i>		električni proizvodi in oprema kovine polimeri <i>metals polymers electrical products and equipment</i>
18.	DIN 50018	Odpornost proti okoljskim spremembam <i>Resistance to environmental changes</i>	Preskus v kondenzirani vlagi z atmosfero žveplovega dioksida <i>Test in condensation-water atmospheres with sulphur atmospheres</i>		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>
19.	ISO 9227 točki 5.2.2 in 5.2.4 clause 5.2.2 and 5.2.4 SIST EN ISO 9227 točki 5.2.2 in 5.2.4 clause 5.2.2 and 5.2.4	Odpornost proti slani meglici <i>Resistant to salt atmosphere</i>	Preskus v slani atmosferi – NSS preskus – CASS preskus <i>Test in salt atmospheres – NSS test – CASS test</i>		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>
20.	ISO 9227 točka/clause 5.2.2 in/and VW PV 1210 ali/or BMW-GS 90011 točka/clause 8.3.1 – (AA-0224) ali/or ASTM B117	Odpornost proti slani meglici <i>Resistant to salt atmosphere</i>	Preskus v slani atmosferi – NSS preskus <i>Test in salt atmospheres – NSS test</i>		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb) * / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modification of the method) * Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: mehansko preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: mechanical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: industrijski materiali in proizvodi (kovine, polimeri); električni proizvodi in oprema / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (metals, polymers); electrical products and equipment					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost / parameter <i>Characteristic / 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>
21.	ISO 9227 točka/clause 5.2.4 in/and BMW-GS 90011 točka/clause 8.3.4 – (AA-0129)	Odpornost proti slani meglici <i>Resistant to salt atmosphere</i>	Preskus v slani atmosferi – CASS preskus <i>Test in salt atmospheres – CASS test</i>		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>
22.	ISO 6507-1 SIST EN ISO 6507-1	Trdota po Vickersu <i>Vickers hardness</i>	Preskus trdote po Vickersu; <i>Vickers hardness test</i>	HV (0,5 – 10)	kovine <i>metals</i>
23.	ISO 1463 DIN EN ISO 1463	Debelina nanosov <i>Thickness of coating</i>	Meritev z mikroskopom <i>Measurement with microscope</i>	(2 – 1000) µm	kovine polimeri <i>metals polymers</i>
24.	IEC 60068-2-1 točka 5.2 clause 5.2 SIST EN 60068-2-1 točka 5.2 clause 5.2	Odpornost proti temperaturnim spremembam <i>Resistant to temperature changes</i>	Preskus na mraz <i>Cold test</i> -5°C do - 65°C		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>
25.	IEC 60068-2-1 točka 5.2 clause 5.2 in/and VW PV 1200	Odpornost proti temperaturnim spremembam <i>Resistant to temperature changes</i>	Preskus na mraz <i>Cold test</i> - 40°C		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>
26.	IEC 60068-2-2 točka 5.2 clause 5.2 SIST EN 60068-2-2 točka 5.2 clause 5.2	Odpornost proti temperaturnim spremembam <i>Resistant to temperature changes</i>	Preskus na suho vročino <i>Dry heat test</i> +30°C do +175°C		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals polymers electrical products and equipment</i>

Tip obsega: fleksibilni (možnost uvajanja manjših sprememb) * / Type of scope: flexible (possibility of implementing minor modification of the method) * Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: mehansko preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: mechanical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: industrijski materiali in proizvodi (kovine, polimeri); električni proizvodi in oprema / Testing fields with reference to the type of test item: industrial materials and products (metals, polymers); electrical products and equipment					
Št. No.	Oznaka dokumenta, ki opisuje metodo preskušanja <i>Identification of the document, describing the testing method</i>	Preskušana lastnost / parameter <i>Characteristic / 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.	IEC 60068-2-2 točka 5.2 clause 5.2 in/and VW PV 1200	Odpornost proti temperaturnim spremembam <i>Resistant to temperature changes</i>	Preskus na suho vročino <i>Dry heat test</i> +30°C do +175°C		kovine <i>polimeri</i> električni proizvodi in oprema <i>metals</i> <i>polymers</i> <i>electrical products and equipment</i>
28.	ISO 527-1 SIST EN ISO 527-1	Natezna trdnost, Meja tečenja, Raztezek Modul elastičnosti <i>Tensile strength</i> <i>Yield strength</i> <i>Elongation</i> <i>Modulus of elasticity</i>	Natezni preskus pri sobnih pogojih <i>Tensile testing at room temperature</i> (1 – 100000) N		polimeri <i>polymers</i>
29.	ISO 179-1 SIST EN ISO 179-1	Udarne žilavost <i>Impact properties</i>	Udarne preskus po Charpyju pri sobni temperaturi <i>Charpy pendulum impact test at room temperature</i>	(0,5 – 5) J	polimeri <i>polymers</i>
30.	ISO 178 SIST EN ISO 178	Upogibna napetost Upogibni raztezek Upogibni modul elastičnosti <i>Flexural stress</i> <i>Flexural strain</i> <i>Flexural modulus</i>	Upogibni preskus pri sobnih pogojih <i>Flexural test at room temperature</i> (1 – 100000) N		polimeri <i>polymers</i>
31.	EN 60068-2-14	Odpornost proti temperaturnim spremembam <i>Resistant to temperature changes</i>	Preskus na temperaturne spremembe <i>Test change of temperature</i> -70°C do +200°C		kovine polimeri električni proizvodi in oprema <i>metals</i> <i>polymers</i> <i>electrical products and equipment</i>

* Laboratorij lahko po potrebi uvede manjše spremembe metod (npr. prilagoditev novi izdaji). Podatke o trenutnem stanju izdaj vzdržuje laboratorij in jih objavlja (<https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>) / Laboratory can implement minor modifications of the method as necessary (e.g. adaptation to the new version) Details on the actual state of the scope is maintained by the laboratory (<https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>).

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: <https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>.

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:
<https://www.lotric.si/o-nas/kakovost/>.

Datum / *Date*: 7.4.2021

Direktor / *Director*
Dr. Boštjan Godec