



**SLOVENSKA
AKREDITACIJA**



LP-011

akreditacijska listina accreditation certificate

JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.

Verovškova ulica 62, 1000 Ljubljana

Laboratorij za goriva

Organizacija je akreditirana pri Slovenski akreditaciji (SA), kot preskuševalni laboratorij. S to listino se priznava izpolnjevanje zahtev standarda

SIST EN ISO/IEC 17025:2005

za dejavnosti, ki so opisane v prilogi te listine, označeni z isto številko.

Datum podelitve akreditacije: 19. april 2001

Akreditacija je veljavna, če akreditirani organ v celoti izpolnjuje zahteve za akreditacijo, kar SA ugotavlja s postopki nadzora. Veljavnost akreditacije je mogoče preveriti na spletni strani SA, www.slo-akreditacija.si.

Slovenska akreditacija je podpisnica sporazumov o medsebojnem priznavanju akreditacij na področju kalibracijskih in preskuševalnih laboratorijev pri Evropskem združenju za akreditacijo (EA) in pri Mednarodnem združenju za akreditiranje laboratorijev (ILAC).

The above entity has been accredited by Slovenian Accreditation (SA) as a testing laboratory. This is to signify compliance with the requirements of the SIST EN ISO/IEC 17025:2005 for the approved scope of accreditation as described in the Annex hereto marked with the same number.

Initial accreditation date: 19. april 2001

This accreditation shall remain in force provided that the accredited body fully complies with the accreditation requirements, which is determined by SA through surveillance. Information on current accreditation status is available at the SA website, www.slo-akreditacija.si.

Slovenian Accreditation (SA) is a signatory of the Multilateral Agreements of the European Co-operation for Accreditation (EA) and International Laboratory Accreditation Co-operation (ILAC) for calibration and testing.

Ljubljana, 31. januar 2014

Direktor
dr. Boštjan Godec





Reg. št. / Ref. No.: 3150-0026/10-0012

Datum izdaje / Issued on: 2. oktober 2017

Zamenjuje izdajo z dne / Replaces Annex dated: 26. avgust 2016

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

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

LP-011

1 AKREDITIRANI ORGAN / Accredited body

JAVNO PODJETJE ENERGETIKA LJUBLJANA d.o.o.
Verovškova ulica 62, 1000 Ljubljana

2 STANDARD

SIST EN ISO/IEC 17025:2005

3 OBSEG AKREDITACIJE / Scope of accreditation

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

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

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

- kemija / chemistry
- fizikalno preskušanje / physical testing

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

- goriva in maziva (premog, trdna biogoriva) / fuels and lubricants (coal, solid biofuels)
- okolje in vzorci iz okolja (vode) / environment and samples from the environment (waters)



3.2 Podroben opis obsega akreditacija / Detailed scope of accreditation

3.2.1 Laboratorij za goriva in kemijsko kontrolo vod, Toplarniška ulica 19, 1000 Ljubljana

Tabela / Table 1

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed				
Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija / Testing fields with reference to the type of test: chemistry				
Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: goriva in maziva (premog) / Testing fields with reference to the type of test item: fuels and lubricants (coal)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
1.	ASTM D7582-15	Standardna testna metoda za določevanje osnovnih parametrov v vzorcih premoga in koksa-instrumentalna metoda Standard Test Method for Proximate Analysis of the Analysis Sample of Coal and Coke by Instrumental Procedures	analitska vlaga: (1 – 33) % pepel-brezvodno stanje: (1 – 50) % hlapne snovi-brezvodno stanje: (15 – 55) % C-fiks: (20 – 80) %	premog coal
2.	ASTM D5373-16	Standardna testna metoda za instrumentalno določevanje vsebnosti ogljika, vodika in dušika v vzorcih premoga in koksa Standard Test Methods for Instrumental determination of Carbon, Hydrogen and Nitrogen in Laboratory Samples of Coal and Coke	C-brezvodno stanje: (30 – 80) % H-brezvodno stanje: (3 – 5,5) % N-brezvodno stanje: (0,5 – 2) %	premog coal
3.	ASTM D4239-14e2	Standardna testna metoda za določevanje vsebnosti žvepla v premogu in koksu s sežigom v cevni peči Sulphur in the Analysis sample of Coal and Coke Using High Temperature Tube Furnace Combustion Method	S-brezvodno stanje: (0,1 – 5,0) %	premog coal
4.	ASTM D3302/D3302M-17	Določevanje skupne vlage Standard Test Method for Total Moisture in Coal	skupna vlaga: (5 – 50) %	premog coal
5.	DIN 51900 teil 1:2000 teil 3:2005	Standardna metoda za določevanje sežigne toplote tekočih in trdnih goriv in preračun na spodnjo kurilno vrednost Teil1: Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe; Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes Allgemeine Angaben Grundgeräte Grundverfahren Teil 3: Prüfung fester und flüssiger Brennstoffe; Bestimmung des Brennwertes mit dem Bomben-Kalorimeter und Berechnung des Heizwertes; Verfahren mit adiabatischen Mantel <u>Priprava vzorca: ASTM D2013/D2013M-12</u> <u>Sample preparation</u>	<u>Kurilnost:</u> zgornja kurilnost-brezvodno stanje: (10 – 35) MJ/kg spodnja kurilnost-dostavljeno stanje: (6 – 30) MJ/kg	premog coal



Tabela / Table 2

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija, fizikalno preskušanje / Testing fields with reference to the type of test: chemistry, physical testing Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: goriva in maziva (trdna biogoriva) / Testing fields with reference to the type of test item: fuels and lubricants (solid biofuels)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
6.	SIST EN ISO 18134-1:2015	Trdna biogoriva-Določevanje vlage-Metoda sušenja v peči-1. del: Celotna vlaga-Referenčna metoda priprava vzorca: SIST EN 14780:2011 (modificirana metoda) Solid biofuels-Determination of moisture content-Oven dry method-Part 1: Total moisture-Reference method *sample preparation: SIST EN 14780:2011 (modified method)	celotna vlaga: (5 – 60)%	trdna biogoriva solid biofuels
7.	SIST EN ISO 18134-3:2015	Trdna biogoriva-Določevanje vlage-Metoda sušenja v peči-3 del: Vlaga v splošnem analiznem vzorcu Solid biofuels-Determination of moisture content-Oven dry method-Part 3: Moisture in general analysis sample	vlaga: (3 – 15) %	trdna biogoriva solid biofuels
8.	SIST EN ISO 18122:2016	Trdna biogoriva-Določevanje vsebnosti pepela Solid biofuels-Determination of ash content	pepel–brezvodno stanje: (0,3-15) %	trdna biogoriva solid biofuels
9.	SIST EN ISO 16948:2015	Trdna biogoriva-Določevanje vsebnosti celotnega ogljika, vodika in dušika Solid biofuels-Determination of total content of carbon, hydrogen and nitrogen	C-brezvodno stanje: (42 – 55) % H-brezvodno stanje: (5 – 7) % N-brezvodno stanje: (0,1 – 3,5) %	trdna biogoriva solid biofuels
10.	SIST EN 14918:2010	Trdna biogoriva – Metoda za ugotavljanje kalorične vrednosti Solid biofuels – Method for the determination of calorific value	<u>Kurilnost</u> ; zgornja kurilnost-brezvodno stanje: (16-21) MJ/kg spodnja kurilnost-brezvodno stanje: (15-20) MJ/kg	trdna biogoriva solid biofuels
11.	SIST EN ISO 17827-1:2016 modificirana modified	Trdna biogoriva - Določevanje porazdelitve velikosti delcev za nestisnjena goriva – 1. del: Metoda z nihajočim sitom z odprtini 3,15 mm ali več Solid biofuels- Determination of particle size distribution for uncompressed fuels - Part 1: Oscillating screen method using sieve apertures of 3,15 mm and above Modificirana	(2,5 – 17) % delcev manjših od 1 mm	trdna biogoriva solid biofuels



Tabela / Table 3

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: na terenu / Site: fieldwork Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: vzorčenje / Testing fields with reference to the type of test: sampling Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: goriva in maziva (premog, trdna biogoriva) / Testing fields with reference to the type of test item: fuels and lubricants (coal, solid biofuels)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
12.	ISO 5069-1:1983	Rjavi premogi in ligniti: Princip vzorčevanja: Vzorcevanje za določevanje vsebnosti vlage in osnovne analize premoga Brown coals and lignites-Principles of sampling: Sampling for determination of moisture content and for general analysis		rjavi premog, lignit brown coal, lignite
13.	SIST EN 14778:2011 točka 12.3.3 point 12.3.3	Trdna biogoriva-Vzorčenje Solid biofuels-Sampling		trdna biogoriva solid biofuels

3.2.2 Laboratorij za goriva in kemijsko kontrolo vod, Toplarniška ulica 19 in Verovškova ulica 62, 1000 Ljubljana

Tabela / Table 4

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija / Testing fields with reference to the type of test: chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (vode) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (waters)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
14.	SIST EN ISO 10523:2012	Kakovost vode – Določevanje pH Water quality – Determination of pH	5,00 – 12,00	tehnološke vode industrial water
15.	SIST EN 27888:1998	Kakovost vode – Določevanje električne prevodnosti Water quality – Determination of electrical conductivity	5,0 – 5000 µS/cm	tehnološke vode industrial water
16.	SIST ISO 6059:1996	Kakovost vode – Ugotavljanje vsote kalcija in magnezija – Titrimetrijska metoda z EDTA Water quality – Determination of the sum of calcium and magnesium – EDTA titrimetric method	0,0010 – 4,000 mmol/L	tehnološke vode industrial water



3.2.3 Laboratorij za goriva in kemijsko kontrolo vod, Verovškova ulica 62, 1000 Ljubljana

Tabela / Table 5

Tip obsega: fiksni / Type of scope: fixed Mesto izvajanja: v laboratoriju / Site: in the laboratory Področja preskušanja glede na vrsto preskušanja: kemija / Testing fields with reference to the type of test: chemistry Področja preskušanja glede na vrsto preskušanca: okolje in vzorci iz okolja (vode) / Testing fields with reference to the type of test item: environment and samples from the environment (waters)				
Št. No.	Oznaka standarda ali nestandardne preskusne metode Reference to standard or non-standard testing method	Naslov standarda ali nestandardne preskusne metode in morebitne navezave na druge standarde ali metode Title of standard or non-standard testing method and eventual relations to other standards or methods	Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja (kjer je to pomembno) Range of testing; Uncertainty of the result of testing (where relevant)	Materiali; proizvodi Materials; products
17.	SIST EN ISO 6878:2004 poglavji 4,6 chapters 4,6	Kakovost vode – Določevanje fosforja – spektrometrijska metoda z amonijevim molibdatom Water quality – Determination of phosphorus – Ammonium molybdate spectrometric method	Ortophosphate: 2,00-7,00 mg/L PO ₄ ³⁻ Polyphosphate: 0,30-7,00 mg/L P ₂ O ₅	tehnološke vode industrial water

Opombe / Notes:

- V vseh točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih v rubriki "Območje preskušanja; Negotovost rezultata preskušanja" ni navedenih podatkov, veljajo določila posameznih standardov oziroma nestandardnih preskusnih metod, ki se na to nanašajo.
In all columns of the scope of accreditation where the cells under "Range of measurement, testing; Uncertainty of the result of testing" are empty, the provisions of the relevant standards or non-standard testing methods should apply.
- V točkah podrobnega obsega akreditacije, pri katerih sta v rubriki "Oznaka standarda" navedeni dve ali več oznak standardov, se sklic v celoti nanaša na identične standarde.
In those columns of the scope of accreditation where the cells under "Reference" specify two or more codes of standards, the complete citation to identical standards should apply.

Direktor / Director
dr. Boštjan Godec



