

LISA Tallinna Tehnikaülikool, Mehaanika ja Metroloogia katselabori akrediteerimistunnistusele nr **L027**

ANNEX to the accreditation certificate No **L027** of Tallinn University of Technology Laboratory of mechanical testing and metrology

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

a. Purustava katsetamise valdkonnas

In the field of destructive testing

| Jrk nr No. | Katsetamine/katsemeetod Testing/testing method | Mõõtmise-/katse objekt Measurement/test object | Määratav näitaja Parameter | Meetod Method |
|---|---|---|---|---|
| Mehaanilised katsetused - põhimeetodid Mechanical testing – main testing methods | | | | |
| 1 | Tõmbekatse Tensile test | Metallid, plastid Metals, plastics | Peamised parameetrid, Main parameters: $F_{m_r}, F_{p_r}, R_{m_r}, R_{p_r}, A_r, A_{g_r}, A_{g_{tr}}, R_{eH_r}, R_{eL_r}, E_r,$ $\sigma_r, \sigma_{m_r}, \sigma_{y_r}, \sigma_{b_r}, \epsilon_r, \epsilon_{y_r}, \epsilon_b$ | EVS-EN ISO 6892-1:2019 EVS-EN ISO 527-1:2019 |
| 2 | Charpy löökpaine Charpy impact toughness | Metallid, polümeerid Metals, polymers | KU_2, KV_2, T_t | EVS-EN ISO 148-1:2016 |
| 3 | Paindekatsed Bend test | | $F_{m_r}, F_{fb_r}, \sigma_{f_r}, \sigma_{fb_r}, \sigma_{fm_r}, S_r, \epsilon_{f_r}, \alpha$ | EVS-EN ISO 7438:2020 |
| Kõvaduskatsed Hardness testing | | | | |
| 4 | Rockwell kõvadus Rockwell hardness | Metallid Metals | HRC, HRB | EVS-EN ISO 6508-1:2023 |

| Jrk nr No. | Katsetamine/katsemeetod <i>Testing/testing method</i> | Mõõtmise-/katse objekt <i>Measurement/test object</i> | Määratav näitaja <i>Parameter</i> | Meetod <i>Method</i> |
|---|---|--|---|--|
| 5 | Vickers kõvadus <i>Vickers hardness</i> | Metallid <i>Metals</i> | HV | EVS-EN ISO 6507-1:2023 |
| 6 | Brinelli kõvadus <i>Brinell hardness</i> | Metallid <i>Metals</i> | HB | EVS-EN ISO 6506-1:2014 |
| Keevitusprotseduuride purustavad katsed <i>Destructive testing of welding procedures</i> | | | | |
| 7 | Paindekatsed, murdekatsed, tõmbekatsed, Charpy löökpaindekatsed, külmhaprus <i>Bend strength, fracture test, tensile test, Charpy impact toughness, transition temperature</i> | Metallid <i>Metals</i> | $F_{m}, F_{fb}, \sigma_f, \sigma_{fb}, \sigma_{fm}, S, \epsilon_f, \alpha$ Keevisdefektid vastavalt EVS-EN ISO 5817 ja EVS-EN ISO 10042; Peamised parameetrid, <i>Main parameters:</i> $F_{m}, F_p, R_m, R_p, A, A_g, A_{gt}, R_{eH}, R_{eL}, E, \sigma, \sigma_m, \sigma_y, \sigma_b, \epsilon, \epsilon_y, \epsilon_b$ KU_2, KV_2, T_t | EVS-EN ISO 5173:2023 EVS-EN ISO 9017:2018 EVS-EN ISO 4136:2022 EVS-EN ISO 9016:2022 |
| 8 | Struktuuranalüüs <i>Structural analysis</i> | Metallid <i>Metals</i> | Mikro- ja makrostruktuur <i>Micro- and macrostructure</i> | EVS-EN ISO 17639:2022 |
| 9 | Kaarkeevitatud keevisliite kõvaduskatse <i>Hardness test on arc welded joints</i> | Metallid <i>Metals</i> | HV | EVS-EN ISO 9015-1:2011 |
| 10 | Raudteerööbaste keeviste katsetamine <i>Railway weld tests</i> | Raudteerööpad <i>Railways</i> | - | EVS-EN 14587-2:2009 EVS-EN 14730-1:2024 |

b. Füüsikalis-keemiliste katsete valdkonnas

In the field of physical-chemical testing

| Jrk nr No. | Määratav näitaja <i>Parameter</i> | Uuritav materjal/katsetatav toode <i>Tested material/product</i> | Meetod <i>Method</i> |
|--|--|---|---|
| Struktuurianalüüs <i>Structural analysis</i> | | | |
| 11 | Tera suurus <i>Grain size</i> | Terased <i>Steels</i> | EVS-EN ISO 643:2024 |
| 12 | Mittemetalsed lisandid <i>Non-metallic inclusion content</i> | | ASTM E45:2011 |
| Keemilise koostise määramine <i>Determination of chemical composition</i> | | | |
| 13 | Spektraalanalüüs Fe, Al ja Cu baasil <i>Spectral analyses on the base of Fe, Al, Cu</i> | Metallid <i>Metals</i> Sulamid <i>Alloys</i> | Optilise emissiooni spektromeetri Hitachi OE750 manuaal <i>Optical emission spectrometer Hitachi OE750 manual</i> |



EESTI AKREDITEERIMISKESKUS
ESTONIAN ACCREDITATION CENTRE

LISA tunnistusele nr L027
ANNEX to the certificate No L027
Leht/Page 4/4

Lisa kehtib perioodil 12.08.2025 kuni 11.08.2030
This annex is valid from 12.08.2025 to 11.08.2030

- 2. Katsetamist/mõõtmist teostav struktuuriüksus:** Tallinna Tehnikaülikooli Mehaanika ja Metroloogia Katselabor
Part of legal entity that provides testing/measurement: Tallinn University of Technology Laboratory of Mechanical Testing and Metrology
- 3. Tegevuskohtade aadressid:** Mehaanika ja Metroloogia katselabor
Addresses of locations: Laboratory of Mechanical Testing and Metrology
Ehitajate tee 5, Tallinn
- 4. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete kohaselt**
Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025:2017

Eire Endrekson
Eesti Akrediteerimiskeskuse juhataja / *Head of the Estonian Accreditation Centre*

Tallinn, 06.08.2025