

**METALLIDE KEEVITUSPROTSEDUURIDE  
SPETSIFITSEERIMINE JA KVALIFITSEERIMINE**  
Eelneval keevituskogemusel põhinev kvalifitseerimine

**Specification and qualification of welding procedures  
for metallic materials**  
**Qualification based on previous welding experience**  
**(ISO 15611:2024)**

## EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 15611:2024 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles veebruaris 2024;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2024. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 41 „Keevitamine“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardi on heaks kiitnud EVS/TK 41.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN ISO 15611:2024 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 17.01.2024.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 15611:2024 is 17.01.2024.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 15611:2024 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN ISO 15611:2024. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile [standardiosakond@evs.ee](mailto:standardiosakond@evs.ee).

ICS 25.160.01

### Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht [www.evs.ee](http://www.evs.ee); telefon 605 5050; e-post [info@evs.ee](mailto:info@evs.ee)

English Version

**Specification and qualification of welding procedures for  
metallic materials - Qualification based on previous  
welding experience (ISO 15611:2024)**

Descriptif et qualification d'un mode opératoire de  
soudage pour les matériaux métalliques - Qualification  
sur la base de l'expérience en soudage  
(ISO 15611:2024)

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren  
für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund  
von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung  
(ISO 15611:2024)

This European Standard was approved by CEN on 5 January 2024.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

**CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels**

## SISUKORD

|                                                             |   |
|-------------------------------------------------------------|---|
| EUROOPA EESSÕNA.....                                        | 3 |
| EESSÕNA.....                                                | 4 |
| SISSEJUHATUS.....                                           | 5 |
| 1 KÄSITLUSALA.....                                          | 6 |
| 2 NORMIVIITED.....                                          | 6 |
| 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....                              | 6 |
| 4 ESIALGNE KEEVITUSPROTSEDUURI SPETSIFIKATSIOON (pWPS)..... | 6 |
| 5 KEEVITUSPROTSEDUURI KVALIFITSEERIMINE.....                | 7 |
| 6 EELNEV KEEVITUSKOGEMUS.....                               | 7 |
| 7 KVALIFITSEERIMISE ULATUS.....                             | 7 |
| 8 KEEVITUSPROTSEDUURI KVALIFITSEERIMISE ARUANNE (WPQR)..... | 7 |

## EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 15611:2024) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 121 „Welding and allied processes“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2024. a juuliks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2024. a juuliks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN ISO 15611:2003.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile / rahvuslikule komiteele. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt.

CEN-i-CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

## Jõustumisteade

CEN on dokumendi ISO 15611:2024 teksti muutmata kujul üle võtnud kui EN ISO 15611:2024.

## EESSÕNA

ISO (International Organization for Standardization) on ülemaailmne rahvuslike standardimisorganisatsioonide (ISO rahvuslike liikmesorganisatsioonide) föderatsioon. Tavaliselt tegelevad rahvusvahelise standardi koostamisega ISO tehnilised komiteed. Kõigil rahvuslikel liikmesorganisatsioonidel, kes on mingi tehnilise komitee pädevusse kuuluvast valdkonnast huvitatud, on õigus selle komitee tegevusest osa võtta. Selles töös osalevad ka ISO-ga seotud rahvusvahelised riiklikud organisatsioonid ning vabaühendused. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Selle dokumendi väljatöötamiseks kasutatud ja edasiseks haldamiseks mõeldud protseduurid on kirjeldatud ISO/IEC direktiivide 1. osas. Eriti tuleb silmas pidada eri heakskiidukriteeriumeid, mis on eri liiki ISO dokumentide puhul vajalikud. See dokument on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud toimetamisreeglite kohaselt (vt [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

ISO pöörab tähelepanu võimalusele, et selle dokumendi rakendamine võib olla seotud patendi (patentide) kasutamisega. ISO ei võta seisukohta mis tahes esitatud patendiõiguste tõendamise, kehtivuse ega rakendatavuse eest. Selle dokumendi avaldamise kuupäeva seisuga ei ole ISO saanud teateid patendi (patentide) kohta, mida võib vaja minna selle dokumendi rakendamiseks. Dokumendi kasutajaid on siiski hoiatatud, et siin esitatu ei pruugi olla uusim teave, mis võib olla saadud patendiandmebaasist (kättesaadav veebilehelt [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)). ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Mis tahes selles dokumendis kasutatud ärieline käibenimi on kasutajate abistamise eesmärgil esitatud teave ja ei kujuta endast toetusavaldust.

Selgitused standardite vabatahtliku kasutuse ja vastavushindamisega seotud ISO eriomaste terminite ja väljendite kohta ning teave selle kohta, kuidas ISO järgib WTO tehniliste kaubandustõkete lepingus sätestatud põhimõtteid, on esitatud järgmisel aadressil: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Dokumendi on koostanud tehnilise komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ alamkomitee SC 10 „Quality management in the field of welding“ koostöös Euroopa Standardimiskomitee (CEN) tehnilise komiteega CEN/TC 121 „Welding and allied processes“ ISO ja CEN-i vahelise tehnilise koostöö lepingu kohaselt (Viini leping).

Teine väljaanne tühistab ja asendab esimest väljaannet (ISO 15611:2003), mis on tehniliselt üle vaadatud.

Peamised muudatused on järgmised:

- normiviited on uuendatud;
- peatükk 5 and peatükk 7 on muudetud;
- peatükk 8 on kustutatud;
- kirjandus on kustutatud.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html). ISO/TC 44 dokumentide ametlikud tõlgendused, kui need on olemas, on saadaval sellelt veebilehelt: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

## SISSEJUHATUS

Standardi EN ISO 15607 kohaselt on üks keevitusprotseduuri kvalifitseerimise viise viitamine eelnevale keevituskogemusele. Paljudel tootjatel on keevituskonstruktsioonide valmistamisel märkimisväärne kogemus. Kevitatavaid komponente ja konstruktsioone võib olla tarnitud lõppkasutajatele/klientidele mitmesugusteks rakendusteks ja need on toiminud rahuldavalt kasutusperioodi käigus. Kui see kogemus on jälgitav ja dokumenteeritud, võimaldab see dokument kvalifitseerida keevitusprotseduuri selle kogemuse alusel.

See dokument on osa standardisarjast, mille üksikasjad on toodud standardi EN ISO 15607:2019 lisa A.

## 1 KÄSITLUSALA

See dokument annab vajalikku teavet, et selgitada standardis EN ISO 15607 toodud nõudeid keevitusprotseduuride kvalifitseerimiseks eelneva keevituskogemuse põhjal.

Lisaks annab see kvalifitseerimise ulatuse.

Selle dokumendi kasutamist võib piirata rakendusstandard või spetsifikatsioon.

## 2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO 14555. Welding — Arc stud welding of metallic materials

ISO 15607. Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — General rules

ISO 15609 (kõik osad). Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification

ISO 15614 (kõik osad). Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test

ISO 15620. Welding — Friction welding of metallic materials

ISO 18785-4. Friction stir spot welding — Aluminium — Part 4: Specification and qualification of welding procedures

ISO 25239-4. Friction stir welding — Aluminium — Part 4: Specification and qualification of welding procedures.

## 3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogiaandmebaase järgmistel aadressidel:

- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/>;
- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <https://www.electropedia.org/>.

## 4 ESIALGNE KEEVITUSPROTSEDUURI SPETSIFIKATSIOON (PWPS)

Keevitusprotseduuri kvalifitseerimine eelneva keevituskogemuse alusel peab põhinema pWPS-il, mis on koostatud standardi ISO 14555, EN ISO 15609 sarja asjakohase osa, ISO 15620, ISO 18785-4 või ISO 25239-4 kohaselt. See pWPS peab kindlaks määrama vahemikud kõigile olulistele parameetritele.