

KEEVITUSMATERJAL

**Tehnilised tarnetingimused lisamaterjalidele ja
rübustitele**

Toote tüübid, mõõtmed, tolerantsid ja markeeringud

Welding consumables

**Technical delivery conditions for filler materials and
fluxes**

**Type of product, dimensions, tolerances and markings
(ISO 544:2017)**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 544:2017 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 jaanuaris 2018;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2019. aasta veebruarikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 41 „Keevitamine“, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Toomas Reha, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Standardi on tõlkinud Reduut OÜ, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 41.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 544:2017 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 20.12.2018.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 544:2017 is 20.12.2018.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 544:2017 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN ISO 544:2017. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. 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.

ICS 25.160.20

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Welding consumables - Technical delivery conditions for
filler materials and fluxes - Type of product, dimensions,
tolerances and markings (ISO 544:2017)**

Produits consommables pour le soudage - Conditions
techniques de livraison des produits d'apport et des
flux - Type de produits, dimensions, tolérances et
marquage (ISO 544:2017)

Schweißzusätze - Technische Lieferbedingungen für
Schweißzusätze und Pulver - Art des Produktes, Maße,
Grenzabmaße und Kennzeichnung (ISO 544:2017)

This European Standard was approved by CEN on 3 November 2017.

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, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey 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
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 TOOTE TÜÜP JA KEEVITUSPROTSESS.....	5
5 MÕÕTMED JA TOLERANTSID	5
5.1 Täistraadid, täidistraadid, täis- ja täidisvardad ja kattega elektroodid	5
5.2 Täislintelektroodid.....	6
5.3 Täidislintelektroodid ja õhukesed fooliumid	6
5.4 Räbustid	8
6 ÜMARDAMISE PROTSEDUUR.....	8
7 KEEVITUSE LISAMATERJALIDE SEISUND.....	8
7.1 Kattega elektroodid.....	8
7.2 Traadid, vardad ja linnid.....	8
8 MARKEERIMINE.....	12
8.1 Markeering tootel	12
8.1.1 Kattega elektroodid.....	12
8.1.2 Traadid ja linnid	12
8.1.3 Vardad	12
8.2 Markeering pakendil	12
9 PAKENDAMINE.....	12
10 KONTROLI DOKUMENDID.....	12
Kirjandus.....	13

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN ISO 544:2017) 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 jõustumisteatega hiljemalt 2018. a juuniks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2018. a juuniks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi 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 544:2011.

Standard on koostatud mandaadi alusel, mille on Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

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

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 544:2017 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 544:2017.

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 käsikäes ISO-ga ka rahvusvahelised, riiklikud ja valitsusvälised organisatsioonid. 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).

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. ISO ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest. Dokumendi väljatöötamise jooksul väljaselgitatud või selgunud patendiõiguste üksikasjad on esitatud peatükis „Sissejuhatus“ ja/või ISO-le saadetud patentide deklaratsioonide loetelus (vt www.iso.org/patents).

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: <http://www.iso.org/iso/foreword.html>.

Selle dokumendi eest vastutab tehnilise komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ alamkomitee SC 3 „Welding consumables“.

Viies väljaanne tühistab ja asendab neljandat väljaannet (ISO 544:2011), mis on tehniliselt üle vaadatud.

Peamised muudatused võrreldes eelmise väljaandega on järgmised:

- jaotises 5.4 on antud selgitus, et rübustid võivad olla kättesaadavad eri osakeste suuruse jaotusega (mitte kõik rübustid ei ole kättesaadaval mitmikosakeste suuruse jaotusega);
- tabelit 2 on muudetud;
- tabelisse 4 on lisatud uus pooli tüüp B400;
- jaotist 8.1.2 on muudetud, lisades rullid ja raamid;
- jaotise 8.2 viiendat loetelupunkti on muudetud.

Päringud selle dokumendi ükskõik millise aspekti ametlike tõlgenduste asjus tuleks oma rahvusliku standardimisorganisatsiooni kaudu otse ISO/TC 44/SC 3 sekretariaadile suunata. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav veebilehelt www.iso.org.

1 KÄSITLUSALA

See dokument määratleb sulakeevituse lisamaterjalide ja räbustite tehnilised tarnetingimused.

Seda dokumenti ei kohaldata muudele abimaterjalidele, nagu näiteks kaitsegaasidele.

2 NORMIVIITED

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

ISO 14174. Welding consumables — Fluxes for submerged arc welding and electroslag welding — Classification

ISO 14344. Welding consumables — Procurement of filler materials and fluxes

ISO 80000-1:2009. Quantities and units — Part 1: General

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Selles dokumendis puudub terminite ja määratluste loetelu.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

— ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/>;

— IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <http://www.electropedia.org/>.

4 TOOTE TÜÜP JA KEEVITUSPROTSESS

Selle dokumendiga hõlmatud toodete liigid ja keevitusprotsess(-id), milles neid kasutatakse, on loetletud tabelis 1.

MÄRKUS Teavitamise eesmärgil on toodud iga keevitusprotsessi standardi ISO 4063 kohased tähistuse numbrid.

5 MÕÕTMED JA TOLERANTSID

5.1 Täistraadid, täidistraadid, täis- ja täidisvardad ja kattega elektroodid

Tabelis 2 on toodud täistraatide (*solid wires and solid wire electrodes*), täidistraatide (*tubular cored wires and tubular cored electrodes*), täis- ja täidisvarraste ning kattega elektroodide mõõtmed ja tolerantsid.