

**TERASSUBSTRAATIDE ETTEVALMISTAMINE ENNE
VÄRVIDE JA SEOTUD TOODETE PEALEKANDMIST**
Pinna puhtuse visuaalne hindamine
**Osa 3: Keeviste, servade ja pinnadefektidega muude
alade ettevalmistustasemed**

**Preparation of steel substrates before application of
paints and related products**
Visual assessment of surface cleanliness
**Part 3: Preparation grades of welds, edges and other
areas with surface imperfections**
(ISO 8501-3:2006)



EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN ISO 8501-3:2007 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 märtsis 2008;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2022. aasta juulikuu numbris.

Standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Kärt Kasak.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN ISO 8501-3:2007 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 25.07.2007.

Date of Availability of the European Standard EN ISO 8501-3:2007 is 25.07.2007.

See standard on Euroopa standardi EN ISO 8501-3:2007 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 8501-3:2007. 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.

ICS 25.220.10

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; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Preparation of steel substrates before application of paints
and related products — Visual assessment of surface
cleanliness — Part 3: Preparation grades of welds, edges
and other areas with surface imperfections
(ISO 8501-3:2006)**

Préparation des subjectiles d'acier avant application de
peintures et de produits assimilés - Évaluation visuelle
de la propreté d'un subjectile - Partie 3: Degrés de
préparation des soudures, arêtes et autres zones
présentant des imperfections (ISO 8501-3:2006)

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen
von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der
Oberflächenreinheit - Teil 3: Vorbereitungsgrade von
Schweißnähten, Kanten und anderen Flächen mit
Oberflächenunregelmäßigkeiten (ISO 8501-3:2006)

This European Standard was approved by CEN on 11 July 2007.

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 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 Management Centre has the same status as the official versions.

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



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS.....	5
1 KÄSITLUSALA	6
2 NORMIVIITED	6
3 DEFEKTIDE TÜÜBID	6
4 ETTEVALMISTUSTASEMED	6
Kirjandus.....	10

EUROOPA EESSÕNA

ISO 8501-3:2006 teksti on koostanud Rahvusvahelise Standardimisorganisatsiooni (ISO) tehniline komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ ja tehniline komitee CEN/TC 139 „Paints and varnishes“, mille sekretariaati haldab DIN, on selle üle võtnud standardina EN ISO 8501-3:2007.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2008. a jaanuariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2008. a jaanuariks.

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

Jõustumisteade

CEN on standardi ISO 8501-3:2006 teksti muutmata kujul üle võtnud standardina EN ISO 8501-3:2007.

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 ja riiklikud organisatsioonid ning vabaühendused. Kõigis elektrotehnika standardimist puudutavates küsimustes teeb ISO tihedat koostööd Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoniga (IEC).

Rahvusvahelised standardid kavandatakse ISO/IEC direktiivide 2. osas esitatud reeglite kohaselt.

Tehniliste komiteede põhiülesanne on rahvusvaheliste standardite koostamine. Tehnilistes komiteedes vastuvõetud rahvusvahelised standardikavandid saadetakse hääletamiseks rahvuslikele liikmesorganisatsioonidele. Avaldamine rahvusvahelise standardina nõuab, et hääletusel osalenud rahvuslikest liikmesorganisatsioonidest kiidaks selle heaks vähemalt 75 %.

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.

Standardi ISO 8501-3 on koostanud tehniline komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ alamkomitee SC 12 „Preparation of steel substrates before application of paints and related products“.

Teine väljaanne tühistab ja asendab esimest väljaannet (ISO 8501-3:2001). Peamised muudatused on järgmised:

- peatüki 4 ettevalmistustaseme P1 ning tabeli 1 keevisepritsmete ja sisselõigete ettevalmistustasemete kirjelduse läbivaatamine;
- fraaside „nagu on“, „nagu keevitatud“ jne asendamine fraasiga „ettevalmistamine puudub“;
- lisa A „Korrelatsioon ettevalmistustasemete ja korrodeerivuse kategooriate vahel“ kustutamine.

ISO 8501 koosneb üldpealkirja „Preparation of steel substrates before application of paints and related products — Visual assessment of surface cleanliness“ all järgmistest osadest:

- Part 1: Rust grades and preparation grades of uncoated steel substrates and of steel substrates after overall removal of previous coatings;
- Informative Supplement to Part 1: Representative photographic examples of the change of appearance imparted to steel when blast-cleaned with different abrasives;
- Part 2: Preparation grades of previously coated steel substrates after localized removal of previous coatings;
- Part 3: Preparation grades of welds, edges and other areas with surface imperfections;
- Part 4: Initial surface conditions, preparation grades and flash rust grades in connection with high-pressure water jetting.

SISSEJUHATUS

Terasele kantavate värvist ja sellega seotud toodetest kaitsvate pinnakatete toimivust mõjutab märkimisväärselt terase pinna seisund vahetult enne värvimist. Peamised tegurid, mis teadaolevalt seda toimivust mõjutavad, on

- rooste ja valtsimistagi olemasolu;
- pinna saasteainete, sealhulgas soolade, tolmu, õlide ja rasvade olemasolu;
- pinnaprofiil.

Rahvusvahelised standardid ISO 8501, ISO 8502 ja ISO 8503 on koostatud, et pakkuda meetodeid nende tegurite hindamiseks, samal ajal kui ISO 8504 pakub juhiseid ettevalmistusmeetodite kohta, mis on saadaval terassubstraatide puhastamiseks, näidates igaühe võimekust saavutada täpsustatud puhtustasemeid.

Need rahvusvahelised standardid ei sisalda soovitusi teraspinnale kantava kaitsva pinnakattesüsteemi kohta. Need ei sisalda ka soovitusi pinna kvaliteedinõuete kohta konkreetsetes olukordades, ehkki pinna kvaliteedil võib olla otsene mõju kaitsva pinnakatte valimisele ja selle toimivusele. Sellised soovitused leiab teistest dokumentidest, näiteks rahvuslikest standarditest ja tegevusjuhenditest. Neid rahvusvahelisi standardeid kasutatakse tagamaks, et täpsustatud omadused on

- kokkusobivad ja asjakohased nii keskkonnatingimustele, millega teras kokku puutub, kui ka kasutatavale kaitsvale pinnakattesüsteemile;
- täpsustatud puhastusprotseduuri võimekuse piires.

Eespool viidatud neli rahvusvahelist standardit käsitlevad terassubstraatide ettevalmistamise järgmisi aspekte:

- | | |
|----------|--|
| ISO 8501 | Visual assessment of surface cleanliness; |
| ISO 8502 | Tests for the assessment of surface cleanliness; |
| ISO 8503 | Surface roughness characteristics of blast-cleaned steel substrates; |
| ISO 8504 | Surface preparation methods. |

Kõik need rahvusvahelised standardid on omakorda jagatud eraldi osadeks.

Defektid terassubstraatide keevistel, servadel ja muudel aladel on üldiselt korrosiooni alguspunktid. Selliseid alasid on ka raske kaitsta värvide ja nendega seotud toodete pealekandmisega. Et aidata saavutada tõhusat korrosioonikaitset, määratleb see ISO 8501 osa selliste alade jaoks teatud defektid ja ettevalmistusastmed.

1 KÄSITLUSALA

See ISO 8501 osa kirjeldab keeviste, servade ja muude alade ettevalmistusastmeid defektidega teraspindadel. Sellised defektid võivad ilmnedä enne ja/või pärast abrasiivset jugapuhastusprotsessi.

Standardi ISO 8501 selles osas antud ettevalmistustasemed on selleks, et teha defektidega teraspinnad, sealhulgas keevitatud ja valmistatud pinnad, sobivaks värvide ja seotud toodete pealekandmiseks.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

ISO 12944-2. Paints and varnishes — Corrosion protection of steel structures by protective paint systems — Part 2: Classification of environments

ISO 12944-3. Paints and varnishes — Corrosion protection of steel structures by protective paint systems — Part 3: Design considerations

3 DEFEKTIDE TÜÜBID

See ISO 8501 osa käsitleb defekte

- keevistel;
- servadel;
- teraspindadel üldiselt.

Defektide eri tüübid on illustreeritud ja kirjeldatud tabelis 1.

4 ETTEVALMISTUSTASEMED

Kolm ettevalmistustaset, tegemaks nähtavate defektidega teraspinnad sobivaks värvide ja seotud toodete pealekandmiseks, on järgmised:

P1 Kerge ettevalmistamine: enne värvi pealekandmist ettevalmistamine puudub või on vaja teha vaid minimaalne ettevalmistamine;

P2 Põhjalik ettevalmistamine: enamik defekte on parandatud;

P3 Väga põhjalik ettevalmistamine: pind on olulistest nähtavatest defektidest vaba.

Nähtavate defektide olulisus tuleks eelistatavalt kokku leppida kõigi asjasse puutuvate osapoolte vahel, olenevalt konkreetsest rakendusest.

Ettevalmistustasemetele esitatavad nõuded on toodud tabelis 1.

MÄRKUS 1 On oluline, et nende ettevalmistustasemetete saavutamiseks kasutatavad ettevalmistusmeetodid ei kahjustaks teraspinna või keevitatud alade terviklikkust. Näiteks tugeva lihvimissurve tagajärjel võivad teraspinnale tekkida kuumusest mõjutatud alad ning lihvimise teel vigade eemaldamine võib jätta lihvimismustri servadesse teravad servad.

MÄRKUS 2 On võimalik, et eri defektid konstruktsioonil nõuavad eri ettevalmistustasemeid. Näiteks võib sisselõige (tabel 1, 1.4) nõuda P3 ettevalmistamist, samas kui kõik muud puudused võivad nõuda P2 ettevalmistamist. See võib juhtuda eelkõige siis, kui on olemas nõuded viimistluse esteetilisele välimusele. Sellistel juhtudel võib P3 olla tehnilises kirjelduses isegi siis, kui ilmseid korrosiooninõudeid ei olnud (vt ISO 12944-2).