

KEEVITAMINE

Juhised metalsete materjalide rühmitamiseks

Welding

**Guidelines for a metallic materials grouping system
(ISO/TR 15608:2013)**

EESSÕNA TEHNILISE ARUANDE EESTIKEELSELE VÄLJAANDELE

See väljaanne on

- CEN-i tehnilise aruande CEN ISO/TR 15608:2013 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmunisega EVS Teataja 2014. aasta märtsikuu numbris.

Dokumendi on tõlkinud Andres Laansoo, dokumendi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 41 „Keevitamine“.

Dokumendi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 41, tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud CEN-i tehnilise aruande CEN ISO/TR 15608:2013 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 03.04.2013.

Date of Availability of the CEN Technical Report CEN ISO/TR 15608:2013 is 03.04.2013.

See dokument on CEN-i tehnilise aruande CEN ISO/TR 15608:2013 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus.

This document is the Estonian [et] version of the CEN Technical Report CEN ISO/TR 15608:2013. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation.

Tagasisidet tehnilise aruande sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 25.160.01 Keevitus ja jootmine üldiselt

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: Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Welding - Guidelines for a metallic materials grouping system
(ISO/TR 15608:2013)**

Soudage - Lignes directrices pour un système de
groupement des matériaux métalliques (ISO/TR
15608:2013)

Schweißen - Richtlinien für eine Gruppeneinteilung von
metallischen Werkstoffen (ISO/TR 15608:2013)

This Technical Report was approved by CEN on 16 March 2013. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 121.

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, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA	4
2 TERASTE RÜHMITAMISE SÜSTEEM	4
3 ALUMIINUMI JA TEMA SULAMITE RÜHMITAMISE SÜSTEEM	6
4 VASE JA TEMA SULAMITE RÜHMITAMISE SÜSTEEM.....	7
5 NIKLI JA TEMA SULAMITE RÜHMITAMISE SÜSTEEM	7
6 TITAANI JA TEMA SULAMITE RÜHMITAMISE SÜSTEEM.....	7
7 TSIRKOONIUMI JA TEMA SULAMITE RÜHMITAMISE SÜSTEEM.....	8
8 MALMIDE RÜHMITAMISE SÜSTEEM	8
Kirjandus	9

EESSÕNA

Dokumendi (CEN ISO/TR 15608:2013) on koostanud tehniline komitee ISO/TC 44 „Keevitus ja külgnevad protsessid“ koostöös tehnilise komiteega CEN/TC 121 „Keevitus“, mille sekretariaati haldab DIN.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN-i [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab tehnilist aruannet CEN ISO/TR 15608:2005.

Jõustumisteade

CEN on tehnilise aruande ISO/TR 15608:2013 teksti ilma ühegi muutuseta üle võtnud tehnilise aruandena CEN ISO/TR 15608:2013.

1 KÄSITLUSALA

See tehniline aruanne esitab ühetaolise materjalide rühmitamise süsteemi keevitamise eesmärgil. Seda võidakse samuti kasutada teistel eesmärkidel nagu termotöötlusel, vormimisel või mittepurustaval kontrollil.

See tehniline aruanne hõlmab rühmitamise süsteemi järgmistele standardiseeritud materjalidele:

- terased;
- alumiinium ja tema sulamid;
- vask ja tema sulamid;
- nikkel ja tema sulamid;
- titaan ja tema sulamid;
- tsirkoonium ja tema sulamid;
- malmid.

2 TERASTE RÜHMITAMISE SÜSTEEM

Teraste rühmitamine on näidatud tabelis 1. Arvesse tuleb võtta ainult neid keemilisi elemente, mis on spetsifitseeritud materjalide standardites või spetsifikatsioonides. Rühmade tähistuses antud numbrid

- 1, 2, 3 ja 11 viitavad materjali standardis spetsifitseeritud keemilisele koostisele (spetsifitseeritud väärtused) ja
- 4 kuni 10 põhinevad sulami tähistuses kasutatud keemiliste elementide sisaldusel.

Tabel 1 — Teraste rühmitamise süsteem

Rühm	Alarühm	Terase tüüp
1		Terased minimaalse spetsifitseeritud voolepiiriga $R_{eH} \leq 460 \text{ N/mm}^2$ ^a ja keemilise analüüsiga protsentides (%)
		$C \leq 0,25^d$
		$Si \leq 0,60$
		$Mn \leq 1,8$
		$Mo \leq 0,70^b$
		$S \leq 0,045$
		$P \leq 0,045$
		$Cu \leq 0,40^b$
		$Ni \leq 0,5^b$
		$Cr \leq 0,3$ (0,4 valanditele) ^b
		$Nb \leq 0,06$
		$V \leq 0,1^b$
		$Ti \leq 0,05$
	1.1	Terased spetsifitseeritud minimaalse voolepiiriga $R_{eH} \leq 275 \text{ N/mm}^2$
	1.2	Terased spetsifitseeritud minimaalse voolepiiriga $275 \text{ N/mm}^2 < R_{eH} \leq 360 \text{ N/mm}^2$
	1.3	Normaliseeritud peenteraterased spetsifitseeritud minimaalse voolepiiriga $R_{eH} > 360 \text{ N/mm}^2$