

Lassen. Leidraad voor een
groepsindeling van materialen
voor lassen

Welding. Guidelines for a grouping system
of materials for welding purpose

1e druk, november 1995
UDC 621.791

Dit document bevat de officiële Engelse versie van het Europese technische rapport CR 12187, november 1995.
Dit technische rapport heeft de status van Nederlandse praktijkrichtlijn.

Normcommissie 341 008 "Lassen en verwante processen"

Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdende met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Prijsklasse 60

Nederlands voorwoord

Voor de in deze norm vermelde andere normen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

<u>Vermelde norm:</u>	<u>Nederlandse norm:</u>	<u>Titel:</u>
EN 288	NEN-EN 288	Het beschrijven en kwalificeren van lasprocedures voor metallische materialen
EN 573-1:1994	NEN-EN 573-1:1994	Aluminium en aluminiumlegeringen. Chemische samenstelling en vorm van geknede produkten. Deel 1: Numeriek aanduidingssysteem
EN 573-2:1994	NEN-EN 573-2:1994	Aluminium en aluminiumlegeringen. Chemische samenstelling en vorm van geknede produkten. Deel 2: Aanduidingssysteem gebaseerd op chemische symbolen
EN 573-3:1994	NEN-EN 573-3:1994	Aluminium en aluminiumlegeringen. Chemische samenstelling en vorm van geknede produkten. Deel 3: Chemische samenstelling
EN 1412:1995	NEN-EN 1412:1995	Koper en koperlegeringen. Europees nummeringssysteem
prEN 1652:1994	ontw.NEN-EN 1652:1994	Koper en koperlegeringen. Plaat, band en schijven voor algemeen gebruik
prEN 1653:1994	ontw.NEN-EN 1653:1994	Koper en koperlegeringen. Plaat en schijven voor ketels, drukvaten en warmwatervoorraadtoestellen
prEN 1654:1994	ontw.NEN-EN 1654:1994	Koper en koperlegeringen. Band voor veren en aansluitingen
EN 10025:1993	NEN-EN 10025:1993	Warmgewalste produkten van ongelegeerd constructiestaal. Technische leveringsvoorwaarden
EN 10028-2:1992	NEN-EN 10028-2:1993	Platte produkten van staal voor drukvaten. Deel 2: Ongelegeerd en gelegeerd staal met gespecificeerde eigenschappen bij hoge temperaturen
EN 10028-3:1992	NEN-EN 10028-3:1993	Platte produkten van staal voor drukvaten. Deel 3: Normaalgegloeide lasbare fijnkorrelig staalsoorten
EN 10028-4:1994	NEN-EN 10028-4:1994	Platte produkten van staal voor drukvaten. Deel 4: Nikkelgelegeerde staalsoorten met gespecificeerde eigenschappen bij lage temperatuur
prEN 10028-5:1993	ontw.NEN-EN 10028-5:1993	Platte produkten van staal voor drukvaten. Deel 5: Lasbare fijnkorrelige thermomechanisch gewalste staalsoorten
prEN 10028-6:1993	ontw.NEN-EN 10028-6:1993	Platte produkten van staal voor drukvaten. Deel 6: Lasbare fijnkorrelige veredelde staalsoorten
EN 10088-1:1995	NEN-EN 10088-1:1995	Corrosievaste staalsoorten. Deel 1: Lijst van corrosievaste staalsoorten
EN 10113-2:1993	NEN-EN 10113-2:1993	Warmgewalste produkten van lasbaar fijnkorrelig constructiestaal. Deel 2: Leveringsvoorwaarden voor normaalgegloeide/normaliserend gewalste staalsoorten
EN 10113-3:1993	NEN-EN 10113-3:1993	Warmgewalste produkten van lasbaar fijnkorrelig constructiestaal. Deel 3: Leveringsvoorwaarden voor thermomechanisch gewalste staalsoorten
prEN 10120:1994	ontw.NEN-EN 10120:1994	Plaat en band van staal voor gelaste gasflessen
EN 10137-2:1995	NEN-EN 10137-2:1995	Platen en universeelstaal van constructiestaal met hoge vloeigrens in de veredelde of precipitatiegeharde toestand. Deel 2: Leveringsvoorwaarden voor veredelde staalsoorten
EN 10137-3:1995	NEN-EN 10137-3:1995	Platen en universeelstaal van constructiestaal met hoge vloeigrens in de veredelde of precipitatiegeharde toestand. Deel 3: Leveringsvoorwaarden voor precipitatiegeharde staalsoorten

EN 10149-2:1995	NEN-EN 10149-2:1995	Warmgewalste platte produkten gemaakt van staal-soorten met een hoge vloeigrens voor koudvervormen. Deel 2: Leveringsvoorwaarden voor thermomechanisch gewalste staalsoorten
EN 10149-3:1995	NEN-EN 10149-3:1995	Warmgewalste platte produkten gemaakt van staal-soorten met een hoge vloeigrens voor koudvervormen. Deel 3: Leveringsvoorwaarden voor normaalgegleide of normaliserend gewalste staalsoorten
EN 10155:1993	NEN-EN 10155:1993	Weervaste staalsoorten. Technische leveringsvoorwaarden
EN 10207:1991	NEN-EN 10207:1992	Staal voor eenvoudige drukvaten. Technische leveringsvoorwaarden voor plaat, band en staven
prEN 10213-1:1994	NEN-EN 10213-1	Technische leveringsvoorwaarden voor gietstaal voor drukvaten. Deel 1: Algemeen (in voorbereiding)
prEN 10213-2:1994	NEN-EN 10213-2	Technische leveringsvoorwaarden voor gietstaal voor drukvaten. Deel 2: Staalsoorten voor gebruik bij kamertemperatuur en verhoogde temperaturen (in voorbereiding)
prEN 10213-3:1994	NEN-EN 10213-3	Technische leveringsvoorwaarden voor gietstaal voor drukvaten. Deel 3: Staalsoorten voor gebruik bij lage temperaturen (in voorbereiding)
prEN 10213-4:1994	NEN-EN 10213-4	Technische leveringsvoorwaarden voor gietstaal voor drukvaten. Deel 4: Austenitische en austenitisch-ferritische staalsoorten (in voorbereiding)
prEN 10222-3:1994	ontw. NEN-EN 10222-3:1994	Smeedstukken van staal voor drukvaten. Deel 3: Ferritische en martensitische staalsoorten met eigenschappen bij verhoogde temperatuur
prEN 10222-4:1994	ontw. NEN-EN 10222-4:1994	Smeedstukken van staal voor drukvaten. Deel 4: Nikkel gelegeerde staalsoorten met gespecificeerde eigenschappen bij lage temperatuur
prEN 10222-5:1994	ontw. NEN-EN 10222-5:1994	Smeedstukken van staal voor drukvaten. Deel 5: Fijnkorrelige staalsoorten met een hoge rek-grens
prEN 10222-6:1994	ontw. NEN-EN 10222-6:1994	Smeedstukken van staal voor drukvaten. Deel 6: Austenitische, martensitische en austenitisch-ferritische corrosievaste staalsoorten
prEN 10225:1994	ontw. NEN-EN 10225:1994	Lasbaar constructiestaal voor vaste buitengaatse constructies
EN 10248-1:1995	NEN-EN 10248-1:1995	Warmgewalste damwandprofielen van ongelegeerde staalsoorten. Deel 1: Technische leveringsvoorwaarden

Voorbeeld
Preview

REPORT
RAPPORT
BERICHT

CR 12187:1995

November 1995

English version

Welding - Guidelines for a grouping system of materials for welding purposes

Schweißen - Richtlinien für eine Gruppeneinteilung von Werkstoffen zum Schweißen

Soudage - Lignes directrices pour un groupement des matériaux pour le soudage

This CEN REPORT has been prepared by Technical Committee CEN/TC 121 "Welding" and has been approved by CEN on 1995-09-20.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom.

CEN

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Rue de Stassart 36, B - 1050 Brussels

© CEN 1995 All rights of reproduction and communication in any form and by any means reserved in all countries to CEN and its members

Ref. no. CR 12187:1995 E

Contents

Foreword.....	3
0 Introduction.....	4
1 Scope	4
2 Normative references	4
3 Grouping system for steels.....	7
4 Grouping system for aluminium and aluminium alloys.....	8
5 Grouping system for copper and copper alloys.....	9
6 Grouping system for nickel and nickel alloys	9
7 Grouping system for titanium and titanium alloys	10
8 Grouping system for zirconium and zirconium alloys	10
Annex A (informative)Types of steels in accordance with the grouping system of table 1.....	11
Annex B (informative)Types of aluminium and aluminium alloys in accordance with the grouping system of table 2.....	20
Annex C (informative)Types of copper and copper alloys in accordance with the grouping system of table 3.....	21

Preview

Foreword

This technical report was prepared by the Technical Committee CEN/TC 121 "Welding", of which the Secretariat is held by DS.

The Technical Committee decided to publish this technical report.

Forbiede
Preview

0 Introduction

This technical report has been produced to provide a uniform system for grouping of materials to be welded independent of application.

It is based on the grouping systems given in the relevant part of EN 288 for welding procedure approval testing and does not alter the range of approval given in these standards.

Its intention is to provide a uniform system for sub-division of materials groups when required for heat treatment, forming purposes etc.

It is possible to combine sub-groups for special purposes, e.g. approval testing of welders, welding procedure tests.

Use of these guidelines will aid unification of welding and welding related requirements (e.g. heat treatment, forming, testing) for similar materials.

1 Scope

This technical report gives a grouping system for all forms of the following materials :

- steel ;
- aluminium and its alloys ;
- nickel and its alloys ;
- copper and its alloys ;
- titanium and its alloys ;
- zirconium and its alloys.

2 Normative references

This european technical report incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this european technical report only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

EN 288		Specification and approval of welding procedures for metallic materials
EN 573-1	1994	Aluminium and aluminum alloys - Chemical composition and form of wrought products - Part 1 : Numerical designation system

EN 573-2	1994	Aluminium and aluminum alloys - Chemical composition and form of wrought products - Part 2 : Chemical symbol based designation system
EN 573-3	1994	Aluminium and aluminum alloys - Chemical composition and form of wrought products - Part 3 : Chemical composition
prEN 1412	1994	Copper and copper alloys - European numbering system
prEN 1652	1994	Copper and copper alloys - Plate, sheet, strip and circles for general purposes
prEN 1653	1994	Copper and copper alloys - Plate, sheet and circles for boilers, pressure vessels and hot water storage units
prEN 1654	1994	Copper and copper alloys - Strip for springs and connectors
EN 10025	1993	Hot-rolled products of non-alloy structural steels - Technical delivery conditions (includes amendment A1:1993)
EN 10028-2	1992	Flat products made of steels for pressure purposes - Part 2 : Non-alloy and alloy steels with specified elevated temperature properties
EN 10028-3	1992	Flat products made of steels for pressure purposes - Part 3 : Weldable fine grain steels, normalized
EN 10028-4	1994	Flat products made of steels for pressure purposes - Part 4 : Nickel alloy steels with specified low temperature properties
prEN 10028-5	1993	Flat products made of steels for pressure purposes - Part 5 : Weldable fine grain steels, thermomechanically rolled
prEN 10028-6	1993	Flat products made of steels for pressure purposes - Part 6 : Weldable fine grain steels, quenched and tempered
prEN 10088-1	1994	Stainless steels - Part 1 : List of stainless steels
EN 10113-2	1992	Hot-rolled products in weldable fine grain structural steels - Part 2 : Delivery conditions for normalized/normalized rolled steels
EN 10113-3	1992	Hot-rolled products in weldable fine grain structural steels - Part 3 : Delivery conditions for thermomechanical rolled steels
prEN 10120	1994	Steel sheet and strip for welded gas cylinders
prEN 10137-2	1995	Plates and wide flats made of high yield strength structural steels in the quenched and tempered or precipitation hardened conditions - Part 2 : Delivery conditions for quenched and tempered steels

Bestelformulier

NEN

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft

NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft
Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NPR-CR 12187:1995 en Lassen - Leidraad voor en groepsindeling van materialen voor lassen € 49.30

Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via www.nen.nl/normshop

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Retourneren

Fax: (015) 2 690 271
E-mail: klantenservice@nen.nl
Post: NEN Standards Products & Services,
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft
(geen postzegel nodig).

Gegevens

Bedrijf / Instelling _____

T.a.v. _____ O M O V

E-mail _____

Klantnummer NEN _____

Uw ordernummer _____ BTW nummer _____

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____ Fax _____

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2016, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon (015) 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.