

Nederlandse norm

NEN-EN-ISO 9606-1

(nl)

Het kwalificeren van lassers – Smeltlassen –
Deel 1: Staal
(ISO 9606-1:2012, IDT;
ISO 9606-1:2012/Cor 1:2012, IDT)

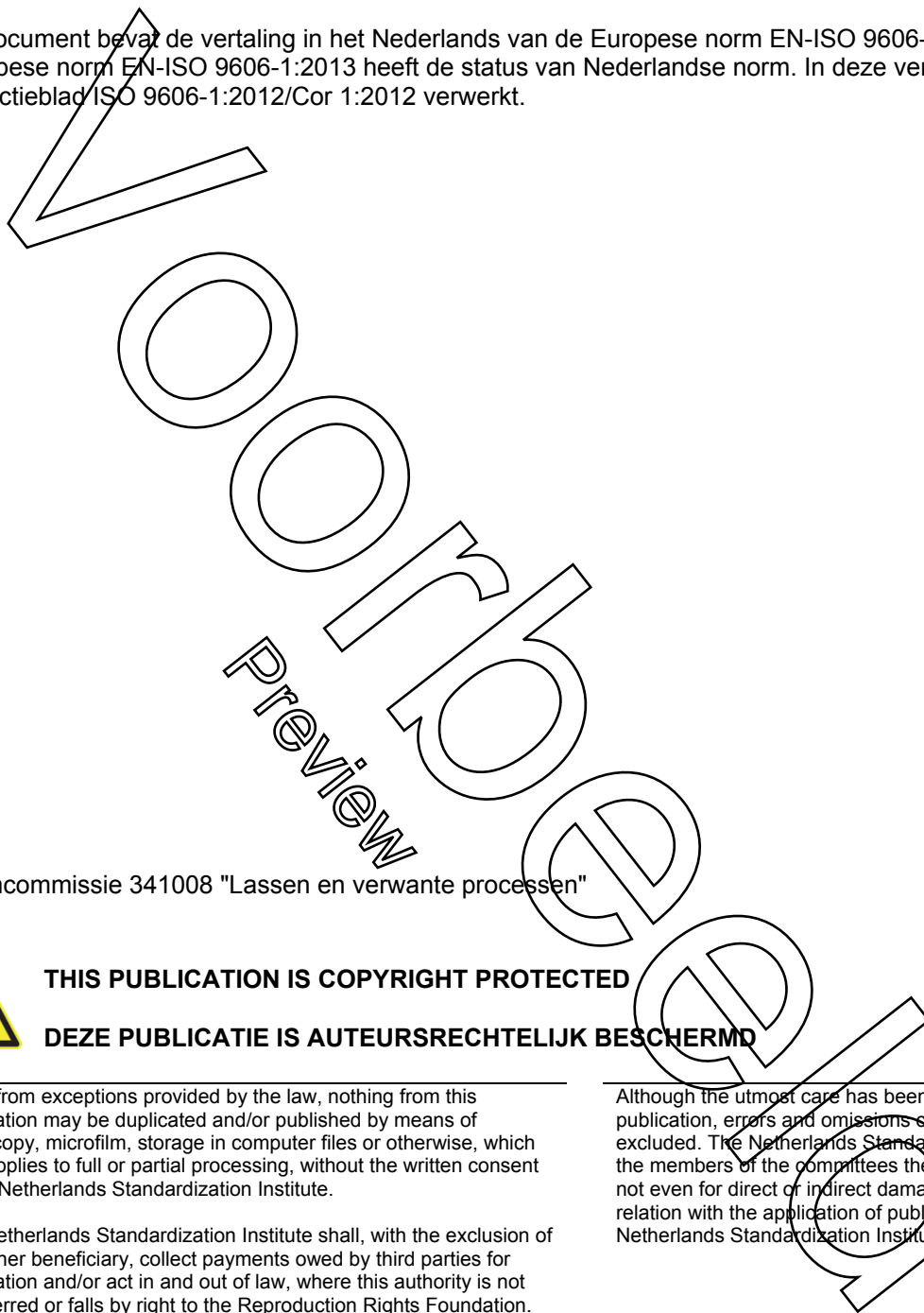
Qualification testing of welders – Fusion welding
– Part 1: Steels
(ISO 9606-1:2012, IDT;
ISO 9606-1:2012/Cor 1:2012, IDT)

Vervangt NEN-EN 287-1:2011;
NEN-EN-ISO 9606-1:2007 Ontw.

ICS 03.100.30; 25.160.01; 25.160.10

oktober 2013

Dit document bevat de vertaling in het Nederlands van de Europese norm EN-ISO 9606-1:2013. De Europese norm EN-ISO 9606-1:2013 heeft de status van Nederlandse norm. In deze vertaling is het correctieblad ISO 9606-1:2012/Cor 1:2012 verwerkt.



Normcommissie 341008 "Lassen en verwante processen"



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. 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 Reprerecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

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 houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Nederlands voorwoord

Voor de in deze norm vermelde normatieve verwijzing bestaat in Nederland het volgende equivalent:

<u>vermelde norm</u>	<u>Nederlandse norm</u>	<u>titel</u>
ISO 857-1	NEN-ISO 857-1	Lassen en aanverwante processen - Woordenlijst - Deel 1: Lasprocessen
ISO 3834-2	NEN-EN-ISO 3834-2	Kwaliteitseisen voor smeltlassen van metalen - Deel 2: Uitgebreide kwaliteitseisen
ISO 3834-3	NEN-EN-ISO 3834-3	Kwaliteitseisen voor smeltlassen van metalen - Deel 3: Standaard kwaliteitseisen
ISO 4063	NEN-EN-ISO 4063	Lassen en verwante processen - Termen voor processen en referentienummers
ISO 5173	NEN-EN-ISO 5173	Destructieve beproevingen van lasverbindingen in metalen - Buigproeven
ISO 5817	NEN-EN-ISO 5817	Lassen - Smeltlasverbindingen in staal, nikkel, titanium en hun legeringen (elektronenbundel- en laserlassen uitgezonderd) onvolkomenheden (ISO 5817:2003, gecorrigeerde versie 2005, inclusief correctieblad C1:2006, IDT)
EN-ISO 6947	NEN-EN-ISO 6947	Fundamentele lasposities - Definities van hellings- en rotatiehoeken
ISO 9017	NEN-EN-ISO 9017	Destructieve beproevingen van lasverbindingen in metalen - Breukproef
ISO/TR 15608	NEN-EN-ISO/TR 15608	Lassen - Leidraad voor een groepsindeling van metalen
ISO 15609-1	NEN-EN-ISO 15609-1	Beschrijven en goedkeuren van lasmethoden voor metalen - Lasmethodebeschrijving - Deel 1: Booglassen
ISO 15609-2	NEN-EN-ISO 15609-2	Beschrijven en goedkeuren van lasmethoden voor metalen - Lasmethodebeschrijving - Deel 2: Autogeenlassen
ISO 17636:series	NEN-EN-ISO 17636:reeks	Niet-destructief onderzoek van lassen - Radiografisch onderzoek
ISO 17637	NEN-EN-ISO 17637	Niet-destructief onderzoek van lassen - Visueel onderzoek van gesmeltlaste verbindingen
ISO/TR 25901:2007	NEN-ISO/TR 25901:2007	Lassen en aanverwante processen - Woordenlijst

(blanco)

Preview
Korbeel

Nederlandstalige versie

Het kwalificeren van lassers – Smeltlassen – Deel 1: Staal (ISO 9606-1:2012 inclusief Cor 1:2012)

Prüfung von Schweißern –
Schmelzschweißen –
Teil 1: Stähle (ISO 9606-1:2012 +
Cor 1:2012)

Qualification testing of welders –
Fusion welding – Part 1: Steels
(ISO 9606-1:2012 including
Cor 1:2012)

Épreuve de qualification des
soudeurs – Soudage par fusion –
Partie 1: Aciers (ISO 9606-1:2012,
Cor 1:2012 et Cor 2:2013 inclus)

Deze norm is de Nederlandstalige versie van de Europese norm EN ISO 9606-1. Hij is vertaald door NEN. Hij heeft dezelfde status als de officiële versies.

Deze Europese norm is door de CEN aangenomen op 8 augustus 2013. De CEN-leden zijn verplicht zich te houden aan het huishoudelijk reglement van de CEN/CENELEC, waarin is vastgelegd onder welke voorwaarden aan deze Europese norm, zonder veranderingen, de status van nationale norm moet worden gegeven.

Bijgewerkte lijsten van en bibliografische gegevens betreffende zulke nationale normen kunnen op aanvraag worden verkregen bij het managementcentrum van CEN-CENELEC en bij elk CEN-lid.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels en Frans). Een versie in een andere taal, die onder verantwoordelijkheid van een CEN-lid in zijn landstaal is gemaakt en die is aangemeld bij het managementcentrum van CEN-CENELEC, heeft dezelfde status als de officiële versies.

Leden van de CEN zijn de nationale normalisatie-organisaties van België, Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, IJsland, Italië, Kroatie, Letland, Litouwen, Luxemburg, Macedonië, Malta, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, Turkije, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland.

CEN

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

Management Centrum: Marnixlaan 17, B-1000 Brussel

Voorwoord

De tekst van ISO 9606-1:2012 met inbegrip van correctieblad 1:2012, is opgesteld door de Technische Commissie ISO/TC 44 "Lassen en verwante processen" van de International Organization for Standardization (ISO) en is overgenomen als EN-ISO 9606-1:2013 door de Technische Commissie CEN/TC 121 "Lassen" waarvan het secretariaat door DIN wordt gevoerd.

Deze Europese norm moet de status krijgen van een nationale norm, door publicatie van een identieke tekst of door bekrachtiging, uiterlijk in april 2014, en strijdige nationale normen moeten uiterlijk in oktober 2015 zijn ingetrokken.

Aandacht wordt gevestigd op de mogelijkheid dat sommige elementen van dit document onderwerp van octrooirechten kunnen zijn. CEN [en/of CENELEC] kunnen niet verantwoordelijk worden gehouden voor het identificeren van een van of al dergelijke octrooirechten.

Dit document vervangt EN 287-1: 2011.

Dit document is opgesteld onder een mandaat dat aan de CEN is verstrekt door de Europese Commissie en de Europese Vrijhandelsassociatie en ondersteunt de essentiële eisen van EU-richtlijn(en).

Voor de relatie met de EU-richtlijn(en), zie de informatieve bijlage ZA, die een integraal onderdeel van dit document is.

Volgens het huishoudelijk reglement van CEN-CENELEC zijn de nationale normalisatie-instituten van de volgende landen verplicht deze Europese norm te implementeren: België, Bulgarije, Cyprus, Denemarken, Duitsland, Estland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Ierland, IJsland, Italië, Kroatie, Letland, Litouwen, Luxemburg, Macedonië, Malta, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Spanje, Tsjechië, Turkije, het Verenigd Koninkrijk, Zweden en Zwitserland

Verklaring van bekrachtiging

De tekst van ISO 9606-1:2012 met inbegrip van correctieblad 1:2012 is door CEN als EN-ISO 9606-1:2013 goedgekeurd zonder enige wijziging.

Inhoud

Voorwoord	4
Inleiding	5
1 Onderwerp en toepassingsgebied	7
2 Normatieve verwijzingen	7
3 Termen en definities	8
4 Referentienummers, symbolen en afkortingen	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Referentienummers van lasprocessen.....	10
4.3 Symbolen en afkortingen	10
5 Essentiële parameters en geldigheidsgebied	12
5.1 Algemeen	12
5.2 Lasprocessen	13
5.3 Soort product	14
5.4 Soort las	14
5.5 Lastoevoegmateriaalgroepen.....	15
5.6 Typen lastoevoegmateriaal	16
5.7 Afmetingen	17
5.8 Lasposities	19
5.9 Lasdetails	22
6 Keuring en beproeving	23
6.1 Keuring	23
6.2 Proefstukken	23
6.3 Lasomstandigheden	25
6.4 Beproevingsmethoden	25
6.5 Proefstuk en proefstaaf	26
6.6 Beproeverslag	30
7 Aanvaardbaarheidseisen voor proefstukken	30
8 Herbeproevingen	31
9 Geldigheidstermijn	31
9.1 Eerste kwalificatie.....	31
9.2 Bevestiging van de geldigheid	31
9.3 Verlenging van de lasserskwalificatie	31
9.4 Intrekken van de kwalificatie	32
10 Lasserskwalificatiecertificaat	32
11 Kenmerk	33
Bijlage A (informatief) Lasserskwalificatiecertificaat	34
Bijlage B (informatief) Vakkennis	36
Bijlage C (informatief) Optioneel FW/BW-proefstuk	40
Bibliografie	41
Annex ZA (informatief) Verband tussen deze internationale norm en de essentiële eisen in de Europese richtlijn 97/23/EG	43

Voorwoord

ISO (International Organization for Standardization) is een wereldwijde federatie van nationale normalisatie-instituten (ISO ledenorganisaties). De voorbereiding van internationale normen wordt doorgaans uitgevoerd door technische commissies van ISO. Elk lid dat interesse heeft in een onderwerp waarvoor een technische commissie is opgericht, heeft het recht om in die commissie te worden vertegenwoordigd. Internationale organisaties, overheden – en niet aan de overheid gerelateerde organisaties, nemen ook – in samenwerking met ISO – deel aan het werk. ISO werkt nauw samen met de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) inzake alle elektrotechnische normalisatie.

Internationale normen worden opgesteld overeenkomstig de voorschriften die in ISO/IEC-richtlijnen, deel 2 zijn gegeven.

De belangrijkste taak van de technische commissies is om internationale normen voor te bereiden. Internationale normontwerpen die door de technische commissies zijn aangenomen, worden aan de leden ter stemming voorgelegd. Publicatie als internationale norm vereist de goedkeuring van ten minste 75 % van de lidstaten die een stem uitbrengen.

Aandacht wordt gevestigd op de mogelijkheid dat sommige elementen van dit document onderwerp van octrooirechten kunnen zijn. ISO kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor het identificeren van een van een van of al dergelijke octrooirechten.

ISO 9606-1 is opgesteld door technische commissie ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, subcommissie SC 11, *Qualification requirements for welding and allied processes personnel*.

Deze tweede editie vervangt de eerste editie (ISO 9606-1:1994), die technisch is gereviseerd. Hij bevat ook het wijzigingsblad ISO 9606-1:1994/Amd.1:1998.

ISO 9606 bestaat uit de volgende delen, onder de hoofdtitel *Het kwalificeren van lassers – Smeltlassen*:

- *Deel 1: Staal*
- *Deel 2: Aluminium en aluminium legeringen*
- *Deel 3: Koper en koper legeringen*
- *Deel 4: Nikkel en nikkel legeringen*
- *Deel 5: Titanium en titanium legeringen, zirkonium en zirkonium legeringen*

Verzoeken om officiële interpretaties van elk aspect van dit deel van ISO 9606 behoren te worden gericht aan het secretariaat van ISO/TC 44/SC 11 via uw nationale normalisatie-instelling. Een volledige lijst van deze instanties kan worden gevonden op www.iso.org.

Inleiding

Het vermogen van een lasser om mondelinge of schriftelijke instructies te volgen en verificatie van de vaardigheden van een persoon zijn belangrijke factoren bij het waarborgen van de kwaliteit van het gelaste product.

Het testen van de vaardigheid van een lasser in overeenstemming met deze internationale norm is afhankelijk van de lastechnieken en de gebruiksomstandigheden, waarbij uniforme regels worden gevolgd en standaard proefstukken worden gebruikt.

Het principe van deze internationale norm is dat een kwalificatieproef een lasser niet alleen kwalificeert voor de in de test gebruikte omstandigheden, maar ook voor alle andere situaties waarvan wordt verondersteld dat die gemakkelijker te lassen zijn in overeenstemming met deze internationale norm. Er wordt van uitgegaan dat de lasser een opleiding heeft genoten en/of industriële praktijkervaring heeft binnen het bereik van de kwalificatie.

De kwalificatieproef kan worden gebruikt om een lasprocedure en een lasser te kwalificeren, in aanmerking genomen dat aan alle relevante eisen wordt voldaan, bijv. proefstukafmetingen en de testeisen (zie ISO 15614-1^[1]).

Alle nieuwe kwalificaties moeten in overeenstemming zijn met elk deel van deze internationale norm vanaf de datum van uitgifte.

Aan het einde van de geldigheidsperiode, kunnen bestaande kwalificaties van lassers in overeenstemming met de eis van een nationale norm worden verlengd volgens deze internationale norm. Dit op voorwaarde dat aan de technische intentie van deze internationale norm wordt voldaan. Het is noodzakelijk dat het nieuwe geldigheidsgebied van de kwalificatie wordt geïnterpreteerd in overeenstemming met de eisen van deze internationale norm.

Preview

Copyright

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. NEN-EN-ISO 9606-1:2013 nl Het kwalificeren van lassers -
Smeltlassen - Deel 1: Staal

€ 179.15

**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.