

DIN EN ISO 544

ICS 25.160.20

Einsprüche bis 2017-03-13
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 544:2011-06

Entwurf

**Schweißzusätze –
Technische Lieferbedingungen für Schweißzusätze und Pulver –
Art des Produktes, Maße, Grenzabmaße und Kennzeichnung
(ISO/DIS 544:2016);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 544:2016**

Welding consumables –
Technical delivery conditions for filler materials and fluxes –
Type of product, dimensions, tolerances and markings (ISO/DIS 544:2016);
German and English version prEN ISO 544:2016

Produits consommables pour le soudage –
Conditions techniques de livraison des matériaux d'apport et des flux –
Type de produit, dimensions, tolérances et marquage (ISO/DIS 544:2016);
Version allemande et anglaise prEN ISO 544:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-01-13 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nas@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 544:2016) wurde vom ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-03 AA „Schweißzusätze (DVS AG W 5)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN ISO 544 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 14174	siehe	DIN EN ISO 14174
ISO 14344	siehe	DIN EN ISO 14344
ISO 80000-1:2009	siehe	DIN EN ISO 80000-1:2013-08
ISO 4063:2009	siehe	DIN EN ISO 4063:2011-03

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 544:2011-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aktualisiert;
- b) Abschnitt 3 hinzugefügt und nachfolgende Abschnitte neu nummeriert;
- c) Werte der Tabelle 2 überarbeitet;
- d) Abschnitte 4.4 und 5 überarbeitet;
- e) Abschnitt 6.2 sprachlich angepasst;
- f) Tabelle 4 um den Wert „Korbringspule B 400“ erweitert;
- g) Norm den derzeit gültigen Gestaltungsregeln angepasst.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 4063:2011-03, *Schweißen und verwandte Prozesse — Liste der Prozesse und Ordnungsnummern (ISO 4063:2009, Korrigierte Fassung 2010-03-01); Dreisprachige Fassung EN ISO 4063:2010*

DIN EN ISO 14174, *Schweißzusätze — Pulver zum Unterpulverschweißen und Elektroschlackeschweißen — Einteilung*

DIN EN ISO 14344, *Schweißzusätze — Beschaffung von Schweißzusätzen*

DIN EN ISO 80000-1:2013-08, *Größen und Einheiten — Teil 1: Allgemeines (ISO 80000-1:2009 + Cor 1:2011); Deutsche Fassung EN ISO 80000-1:2013*

— Leerseite —

Schweißzusätze — Technische Lieferbedingungen für Schweißzusätze und Pulver — Art des Produktes, Maße, Grenzabmaße und Kennzeichnung (ISO/DIS 544:2016)

*Produits consommables pour le soudage — Conditions techniques de livraison des matériaux d'apport et des flux —
Type de produit, dimensions, tolérances et marquage (ISO/DIS 544:2016)*

*Welding consumables — Technical delivery conditions for filler materials and fluxes — Type of product, dimensions,
tolerances and markings (ISO/DIS 544:2016)*

ICS:

Deskriptoren:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokumentstufe: parallele Umfrage
Dokumentsprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Produktart und Schweißprozess	5
5 Maße und Grenzabmaße	5
5.1 Massivdrähte und Massivdrahtelektroden, Fülldrähte und Fülldrahtelektroden, Massivdraht- und Fülldrahtstäbe und umhüllte Stabelektroden	5
5.2 Massivbandelektroden	6
5.3 Füllbandelektroden und dünne Folien	6
5.4 Pulver	8
6 Verfahren zum Runden	8
7 Zustand der Schweißzusätze	8
7.1 Umhüllte Stabelektroden	8
7.2 Drähte, Stäbe und Bänder	8
8 Kennzeichnung	12
8.1 Kennzeichnung auf dem Produkt	12
8.1.1 Umhüllte Stabelektroden	12
8.1.2 Drähte und Bänder	12
8.1.3 Stäbe	12
8.2 Kennzeichnung auf der Verpackung	12
9 Verpackung	13
10 Prüfbescheinigungen	13
Literaturhinweise	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 544:2016) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 544:2011 ersetzen.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 544:2016 wurde vom CEN als prEN ISO 544:2016 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

Das für dieses Dokument verantwortliche Komitee ist das ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 3, *Welding consumables*.

Diese vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 544:2003), die technisch überarbeitet wurde.

Anfragen zur offiziellen Auslegung der Inhalte dieser Internationalen Norm sollten über das jeweilige nationale Normungsinstitut an das Sekretariat des ISO/TC 44/SC 3 gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung kann über www.iso.org bezogen werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt technische Lieferbedingungen für Schweißzusätze und Pulver zum Schmelzschweißen fest.

Diese Internationale Norm gilt nicht für andere Schweißhilfsstoffe wie Schutzgase.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

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. Corrected by ISO 80000-1:2009/Cor 1:2011*

3 Begriffe

Es werden keine Begriffe in diesem Dokument angegeben.

4 Produktart und Schweißprozess

Tabelle 1 enthält die in dieser Internationalen Norm erfassten Produktarten und den bzw. die Schweißprozesse, für den bzw. die sie verwendet werden.

ANMERKUNG Zur Information sind die entsprechenden Ordnungsnummern für jeden Schweißprozess nach ISO 4063:2009 [1] angegeben.

5 Maße und Grenzabmaße

5.1 Massivdrähte und Massivdrahtelektroden, Fülldrähte und Fülldrahtelektroden, Massivdraht- und Fülldrahtstäbe und umhüllte Stabelektroden

Maße und Grenzabmaße für Massivdrähte und Massivdrahtelektroden, Fülldrähte und Fülldrahtelektroden, Massivdraht- und Fülldrahtstäbe und umhüllte Stabelektroden sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 1 — Art des Produktes und Schweißprozess

Art des Produktes	Schweißprozess(e) ^a
Füllbandelektrode	EG, ES, S
Umhüllte Stabelektrode	E
Massivstab	W, O, P
Massivbandelektrode	ES, S
Massivdraht	W, P, L, EB
Massivdrahtelektrode	EG, ES, G, S
Füllstab	W, O, P
Fülldraht	L, W
Fülldrahtelektrode	EG, ES, P, S, T
Dünne Folie	L, EB
^a Die entsprechenden Ordnungsnummern für jeden Schweißprozess nach ISO 4063:2009 [1] sind: — E Lichtbogenhandschweißen (111); — EB Elektronenstrahlschweißen (51); — EG Elektrogasschweißen (73); — ES Elektroschlackeschweißen (72); — G Metall-Inertgasschweißen/Metall-Aktivgasschweißen mit Massivdrahtelektrode (131, 135); — L Laserstrahlschweißen (52); — O Gasschweißen mit Sauerstoff-Brenngasflamme (31); — P Plasmaschweißen (15); — S Unterpulverschweißen (12); — T Metall-Lichtbogenschweißen mit Fülldrahtelektrode mit Schutzgas (132, 133, 136 und 138) oder ohne Schutzgas (114); — W Wolfram-Schutzgasschweißen (14).	

5.2 Massivbandelektroden

Maße und Grenzabmaße für Massivbandelektroden sind in Tabelle 3 aufgeführt.

5.3 Füllbandelektroden und dünne Folien

Maße und Grenzabmaße für Füllbandelektroden und dünne Folien müssen mit der entsprechenden Anwendungsnorm übereinstimmen.