

DIN EN ISO 14343

ICS 25.160.20

Ersatz für
DIN EN ISO 14343:2007-05

**Schweißzusätze –
Drahtelektroden, Bandelektroden, Drähte und Stäbe zum
Lichtbogenschweißen von korrosionsbeständigen und hitzebeständigen
Stählen –
Einteilung (ISO 14343:2009);
Deutsche Fassung EN ISO 14343:2009**

Welding consumables –

Wire electrodes, strip electrodes, wires and rods for arc welding of stainless and heat
resisting steels –

Classification (ISO 14343:2009);

German version EN ISO 14343:2009

Produits consommables pour le soudage –

Fils-électrodes, électrodes en feuillets, fils d'apport et baguettes de soudage, pour le
soudage à l'arc des aciers inoxydables et des aciers résistant aux températures élevées –

Classification (ISO 14343:2009);

Version allemande EN ISO 14343:2009

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Die Internationale Norm ISO 14343:2009 wurde vom ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird und wurde als Europäische Norm identisch übernommen. Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-03 AA „Schweißzusätze (DVS AG W 5)“ im Normenausschuss Schweißtechnik (NAS).

Anfragen zur offiziellen Auslegung irgendeines Teiles dieser Internationalen Norm sollten über die nationale Normenstelle an das Sekretariat von ISO/TC 44/SC 3 gerichtet werden; eine vollständige Auflistung kann unter www.iso.org eingesehen werden.

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

ISO 544	entspricht DIN EN ISO 544
ISO 14344	entspricht DIN EN ISO 14344

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14343:2007-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt der Internationalen Norm übernommen;
- b) der Titel der Norm wurde geändert;
- c) es wurden sowohl redaktionelle als auch technische Korrekturen vorgenommen, deren Notwendigkeit sich aus der Anwendung der ISO 14343:2006 ergab;
- d) die Tabellen 1 und A.1 technisch überarbeitet;
- e) die Abschnitte Verfahren zum Runden (7) und Wiederholungsprüfungen (8) wurden hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 8556-1: 1965-04, 1976-03, 1986-05
DIN EN 12072: 2000-01
DIN EN ISO 14343: 2007-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 544, *Schweißzusätze — Technische Lieferbedingungen für metallische Schweißzusätze — Art des Produktes, Maße, Grenzabmaße und Kennzeichnung*

DIN EN ISO 14344, *Schweißen und verwandte Prozesse — Beschaffung Pulver- und gasgeschützte Schweißprozesse — Richtlinien zur Beschaffung von Schweißzusätzen*

Deutsche Fassung

**Schweißzusätze — Drahtelektroden, Bandelektroden,
Drähte und Stäbe zum Lichtbogenschweißen von
korrosionsbeständigen und hitzebeständigen Stählen —
Einteilung (ISO 14343:2009)**

Welding consumables — Wire electrodes, strip electrodes,
wires and rods for arc welding of stainless and heat
resisting steels — Classification (ISO 14343:2009)

Produits consommables pour le soudage — Fils-
électrodes, électrodes en feuillard, fils d'apport et baguettes
de soudage, pour le soudage à l'arc des aciers inoxydables
et des aciers résistant aux températures élevées —
Classification (ISO 14343:2009)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Oktober 2009 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Einteilung.....	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Kurzzeichen für das Produkt/den Schweißprozess	6
4.2A Einteilung nach der Nennzusammensetzung	6
4.2B Einteilung nach dem Legierungstyp	6
4.3 Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung	6
5 Eigenschaften des reinen Schweißgutes	16
6 Chemische Analyse	16
7 Verfahren zum Runden	16
8 Wiederholungsprüfung	16
9 Technische Lieferbedingungen.....	16
10 Beispiele für die Bezeichnung.....	17
Anhang A (informativ) Erwartete Mindestfestigkeitseigenschaften des reinen Schweißgutes	18
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14343:2009) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 14343:2007.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 14343:2009 wurde vom CEN als EN ISO 14343:2009 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Es ist anerkannt, dass es zwei leicht voneinander abweichende Möglichkeiten im Weltmarkt zur Einteilung eines gegebenen Schweißzusatzes für korrosionsbeständigen und hitzebeständigen Stahl gibt; der Markt erlaubt, eine oder beide anzuwenden, um eine besondere Marktanforderung zu erfüllen. Die eine wird als Verfahren der „Nennzusammensetzung“ bezeichnet, bei dem Kurzzeichen in einer festen Reihenfolge den Nenngehalt der Hauptlegierungselemente angeben; in manchen Fällen folgen chemische Symbole, um Modifikationen in der Zusammensetzung gegenüber der ursprünglichen Sorte zu kennzeichnen. Die andere Möglichkeit wird als Verfahren des „Legierungstyps“ bezeichnet, bei dem traditionelle drei- oder vierstellige Zahlen für die Bezeichnung bestimmter Ursprungsorte verwendet werden; in manchen Fällen folgen ein oder mehrere chemische Symbole, um Modifikationen in der Zusammensetzung gegenüber der ursprünglichen Sorte zu kennzeichnen. Bei beiden Möglichkeiten beruht die Einteilung auf der chemischen Zusammensetzung des Produktes. In vielen Fällen kann ein gegebenes Produkt nach beiden Möglichkeiten eingeteilt werden, weil sich die Bereiche für die chemische Zusammensetzung trotz geringer Abweichungen größtenteils überlappen.

Die Anwendung einer Bezeichnung zur Einteilung (oder beider, falls zutreffend) identifiziert ein Produkt als eingeteilt nach dieser Internationalen Norm. Viele, aber nicht alle handelsüblichen Produkte nach dieser Internationalen Norm können entsprechend den beiden Möglichkeiten eingeteilt werden und entsprechende Produkte können so gekennzeichnet werden. Die Einteilung nach System A beruht hauptsächlich auf EN 12072¹⁾. Die Einteilung nach System B beruht überwiegend auf Normen, die im Pazifikraum angewendet werden.

Bei den korrosionsbeständigen und hitzebeständigen Schweißzusätzen besteht keine unmittelbare Beziehung zwischen der Produktform (Drahtelektrode, Bandelektrode, Draht oder Stab) und dem angewandten Schweißprozess (Metall-Schutzgasschweißen, Wolfram-Inertgasschweißen, Plasmaschweißen, Unterpulverschweißen, Elektroschlackeschweißen und Laserstrahlschweißen). Aus diesem Grund können die Drahtelektroden, Bandelektroden, Drähte und Stäbe auf der Basis jeder der oben genannten Produktformen eingestuft und, falls geeignet, bei mehr als einem der oben aufgeführten Schweißprozesse eingesetzt werden.

1) Wurde ersetzt durch „EN ISO 14343:2007“, als CEN die Vorgängerausgabe dieser Internationalen Norm übernommen hat.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen zur Einteilung von Drahtelektroden, Bandelektroden, Drähten und Stäben zum Metall-Schutzgasschweißen, Wolfram-Inertgasschweißen, Plasmaschweißen, Unterpulverschweißen, Elektroschlackeschweißen und Laserstrahlschweißen korrosionsbeständiger und hitzebeständiger Stähle fest. Die Einteilung der Drahtelektroden, Bandelektroden, Drähte und Stäbe beruht auf ihrer chemischen Zusammensetzung.

Diese Internationale Norm kombiniert Festlegungen für Einteilungen, denen ein System beruhend auf der Nennzusammensetzung (System A) oder ein System beruhend auf dem Legierungstyp (System B) zugrunde liegt.

- a) Absätze mit der Bezeichnung „Einteilung nach der Nennzusammensetzung“ oder die durch ein nachgestelltes „A“ oder durch „ISO 14343-A“ gekennzeichnet sind, sind nur für solche Produkte anwendbar, die nach System A eingeteilt sind.
- b) Absätze mit der Bezeichnung „Einteilung nach dem Legierungstyp“ oder die durch ein nachgestelltes „B“ oder durch „ISO 14343-B“ gekennzeichnet sind, sind nur für solche Produkte anwendbar, die nach System B eingeteilt sind.
- c) Absätze ohne eine dieser Bezeichnungen sind für Produkte anwendbar, die nach System A oder B oder nach beiden Systemen eingeteilt sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 80000-1:2009, *Quantities and units — Part 1: General*

ISO 544, *Welding consumables — Technical delivery conditions for welding filler materials — Type of product, dimensions, tolerances and markings*

ISO 14344, *Welding and allied processes — Flux and gas shielded electrical welding processes — Procurement guidelines for consumables*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Stab

Form des Schweißzusatzes zum Wolfram-Inertgasschweißen und Plasmaschweißen, der stromlos zugeführt wird und normalerweise in geraden Längen geliefert wird

3.2

Bandelektrode

Form des Schweißzusatzes mit einem rechteckigen Querschnitt, bedeutend breiter als dick, der stromführend abgeschmolzen wird, der am Unterpulver-Lichtbogen oder am Schlackebad beim Elektroschlackeschweißen endet und normalerweise in Ringen geliefert wird

3.3

Draht

Form des Schweißzusatzes zum Wolfram-Inertgasschweißen, Plasmaschweißen und Laserstrahlschweißen, der stromlos zugeführt wird und normalerweise in Ringen, auf Spulen oder in Trommeln geliefert wird