

DIN EN ISO 14174

ICS 25.160.20

Ersatz für
DIN EN 760:1996-05

**Schweißzusätze –
Pulver zum Unterpulverschweißen und Elektroschlackeschweißen –
Einteilung (ISO 14174:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 14174:2012**

Welding consumables –
Fluxes for submerged arc welding and electroslag welding –
Classification (ISO 14174:2012);
German version EN ISO 14174:2012

Produits consommables pour le soudage –
Flux pour le soudage à l'arc sous flux et le soudage sous laitier –
Classification (ISO 14174:2012);
Version allemande EN ISO 14174:2012

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14174:2012) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-03 AA „Schweißzusätze (DVS AG W 5)“ im Normenausschuss Schweißtechnik und verwandte Verfahren (NAS) im DIN.

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

ISO 3690	siehe	DIN EN ISO 3690
ISO 14171	siehe	DIN EN ISO 14171
ISO 14343	siehe	DIN EN ISO 14343

Änderungen

Gegenüber DIN EN 760:1996-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Anwendungsbereich Fülldrahtelektroden aufgenommen;
- b) Abschnitt 4.3 erweitert;
- c) drei weitere Kennzeichen in Tabelle 1 aufgenommen;
- d) bisheriger Abschnitt 11 überarbeitet und als Anhang A aufgenommen;
- e) Anhang B umfangreich überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 8557: 1961-08
DIN 8557-1: 1981-04
DIN 32522: 1981-04
DIN EN 760: 1996-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 3690, *Schweißen und verwandte Prozesse — Bestimmung des diffusiblen Wasserstoffgehaltes im ferritischen Schweißgut*

DIN EN ISO 14171, *Schweißzusätze — Massivdrahtelektroden, Fülldrahtelektroden und Draht-Pulver-Kombinationen zum Unterpulverschweißen von unlegierten Stählen und Feinkornstählen — Einteilung*

DIN EN ISO 14343, *Schweißzusätze — Drahtelektroden, Bandedelektroden, Drähte und Stäbe zum Lichtbogenschweißen von korrosionsbeständigen und hitzebeständigen Stählen — Einteilung*

Deutsche Fassung

Schweißzusätze - Pulver zum Unterpulverschweißen und Elektroschlackeschweißen - Einteilung (ISO 14174:2012)

Welding consumables - Fluxes for submerged arc welding
and electroslag welding - Classification (ISO 14174:2012)

Produits consommables pour le soudage - Flux pour le
soudage à l'arc sous flux et le soudage sous laitier -
Classification (ISO 14174:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Januar 2012 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-CENELEC 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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, 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 Einteilung.....	5
4 Kennzeichen.....	6
4.1 Kurzzeichen für das Produkt/den Schweißprozess	6
4.2 Kennbuchstabe für die Herstellungsart	6
4.3 Kennzeichen für den Pulvertyp, charakteristische chemische Bestandteile	6
4.4 Kennziffer für die Anwendungen, Pulverklasse	8
4.4.1 Allgemeines	8
4.4.2 Pulverklasse 1	8
4.4.3 Pulverklassen 2 und 2B	8
4.4.4 Pulverklasse 3	8
4.4.5 Pulverklasse 4	8
4.5 Kennziffer für das metallurgische Verhalten	8
4.5.1 Allgemein	8
4.5.2 Bestimmung der Kennziffern für das metallurgische Verhalten	10
4.6 Kennzeichen für die Stromart.....	11
4.7 Kennzeichen für den diffusiblen Wasserstoffgehalt des reinen Schweißgutes (nur für Pulver der Klasse 1)	11
5 Korngrößenbereich.....	12
6 Rundungsverfahren.....	13
7 Wiederholungsprüfungen	13
8 Technische Lieferbedingungen.....	13
9 Kennzeichnung	13
10 Bezeichnung.....	14
Anhang A (informativ) Charakteristische chemische Pulverbestandteile — Bestimmung aus der Elementaranalyse	15
Anhang B (informativ) Beschreibung der Pulvertypen	17
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14174:2012) 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 August 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2012 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 760:1996.

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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 14174:2012 wurde vom CEN als EN ISO 14174:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Internationale Norm basiert auf der Europäischen Norm EN 760:1996 [1].

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm gilt für Pulver zum Unterpulverschweißen und Elektroschlackeschweißen mit Draht-, Fülldraht- und Bandedktroden zum Verbindungs- und Auftragschweißen.

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 3690, *Welding and allied processes — Determination of hydrogen content in ferritic steel arc weld metal*

ISO 14171, *Welding consumables — Solid wire electrodes, tubular cored electrodes and electrode/flux combinations for submerged arc welding of non alloy and fine grain steels — Classification*

ISO 14343, *Welding consumables — Wire electrodes, strip electrodes, wires and rods for the arc welding of stainless and heat resisting steels — Classification*

ISO 80000-1:2009, *Quantities and units -units — Part 1: General*

3 Einteilung

Schweißpulver zum Unterpulverschweißen und Elektroschlackeschweißen für das Verbindungs- und Auftragschweißen sind körnige, schmelzbare Produkte vorwiegend mineralischen Ursprungs, die nach unterschiedlichen Methoden hergestellt werden. Schweißpulver beeinflussen die chemische Zusammensetzung und die mechanischen Eigenschaften des Schweißgutes.

Die Einteilung der Schweißpulver besteht aus sieben Merkmalen:

- 1) das erste Merkmal besteht aus dem Kurzzeichen für das Produkt/den Schweißprozess (siehe 4.1);
- 2) das zweite Merkmal enthält den Kennbuchstaben für die Herstellungsart (siehe 4.2);
- 3) das dritte Merkmal enthält das Kennzeichen für den Pulvertyp, charakteristische chemische Bestandteile (siehe Tabelle 1);
- 4) das vierte Merkmal enthält die Kennziffer für die Anwendung, Pulverklasse (siehe 4.4);
- 5) das fünfte Merkmal enthält die Kennziffer für das metallurgische Verhalten (siehe 4.5);
- 6) das sechste Merkmal enthält das Kennzeichen für die Stromart (siehe 4.6);
- 7) das siebte Merkmal enthält das Kennzeichen für den diffusiblen Wasserstoffgehalt des reinen Schweißgutes (siehe Tabelle 6) – gilt nur für Schweißpulver der Klasse 1.

Die Normbezeichnung ist in zwei Teile gegliedert, um den Gebrauch dieser Internationalen Norm zu erleichtern.

a) Verbindlicher Teil

Dieser Teil enthält die Kennzeichen für den Schweißprozess, die Herstellungsart, die chemischen Bestandteile und die Anwendungen, d. h. die Kennzeichen, die in 4.1, 4.2, 4.3 und 4.4 definiert sind.

b) Nicht verbindlicher Teil

Dieser Teil enthält die Kennzeichen für das metallurgische Verhalten, die Stromart und den diffusiblen Wasserstoffgehalt, d. h. die Kennzeichen, die in 4.5, 4.6 und 4.7 definiert sind.