

DIN EN 14700

ICS 25.160.20

Ersatz für
DIN EN 14700:2014-07**Schweißzusätze –
Schweißzusätze zum Hartauftragen;
Deutsche Fassung EN 14700:2022**

Welding consumables –
Welding consumables for hard-facing;
German version EN 14700:2022

Produits consommables de soudage –
Produits consommables pour le rechargement dur;
Version allemande EN 14700:2022

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14700:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-03 AA „Schweißzusätze (DVS AG W 5)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14700:2014-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen für den Härtetest hinzugefügt;
- b) neue Bezeichnungsbeispiele eingefügt;
- c) redaktionelle Aufbereitung.

Frühere Ausgaben

DIN 8555-1: 1956-10, 1962-10, 1078-01, 1983-11
DIN 8555-1 Beiblatt 1: 1962-10, 1978-01
DIN EN 14700: 2005-08, 2014-07

Deutsche Fassung

Schweißzusätze — Schweißzusätze zum Hartauftragen

Welding consumables —
Welding consumables for hard-facing

Produits consommables de soudage —
Produits consommables pour le rechargement dur

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Oktober 2022 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Einteilung	5
5 Kurzzeichen und Anforderungen	5
5.1 Kurzzeichen für die Produktform	5
5.2 Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung	6
5.3 Bezeichnung der typischen Zusammensetzung	6
5.4 Kurzzeichen für den Härtebereich	9
5.5 Kurzzeichen für Hilfsstoffe	9
6 Legierungen, Lieferform, Anforderungen und Anwendungen	9
7 Chemische Zusammensetzung	10
8 Rundungsregel	10
9 Wiederholungsprüfung	10
10 Technische Lieferbedingungen	10
11 Bezeichnung	10
Anhang A (informativ) Anwendung und Lieferformen	13
Literaturhinweise	20

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14700:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2023 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14700:2014.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist anzuwenden für Schweißzusätze zum Hartauftragen. Der Anwendungsbereich bezieht sich auf Oberflächen von neuen Bauteilen, Vormaterialien sowie auf die Reparatur bzw. Wiederherstellung von Oberflächen an Bauteilen bei mechanischer, chemischer, thermischer oder kombinierter Beanspruchung.

Dieses Dokument legt die Anforderungen fest für die Einteilung der Schweißzusätze nach der chemischen Zusammensetzung des reinen Schweißguts der umhüllten Stabelektroden, der Fülldrähte, der Füllstäbe, der Füllbänder, der Sinterbänder, der Sinterstäbe und der Metallpulver sowie der chemischen Zusammensetzung für Massivdrähte, -stäbe, -bänder und Gussstäbe.

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).

EN ISO 544, *Schweißzusätze — Technische Lieferbedingungen für Schweißzusätze und Pulver — Art des Produktes, Maße, Grenzabmaße und Kennzeichnung (ISO 544)*

EN ISO 6506-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6506-1)*

EN ISO 6506-2, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 2: Überprüfung und Kalibrierung der Prüfmaschinen (ISO 6506-2)*

EN ISO 6506-3, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 3: Kalibrierung von Härtevergleichsplatten (ISO 6506-3)*

EN ISO 6506-4, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 4: Tabelle zur Bestimmung der Härte (ISO 6506-4)*

EN ISO 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6508-1)*

EN ISO 6508-2, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 2: Überprüfung und Kalibrierung der Prüfmaschinen und Eindringkörper (ISO 6508-2)*

EN ISO 6508-3, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 3: Kalibrierung von Härtevergleichsplatten (ISO 6508-3)*

EN ISO 6847, *Schweißzusätze — Auftragung von Schweißgut zur Bestimmung der chemischen Zusammensetzung (ISO 6847)*

EN ISO 14174:2019, *Schweißzusätze — Pulver zum Unterpulverschweißen und Elektroschlackeschweißen — Einteilung (ISO 14174:2019)*

EN ISO 14175:2008, *Schweißzusätze — Gase und Mischgase für das Lichtbogenschweißen und verwandte Prozesse (ISO 14175:2008)*

EN ISO 14344, *Schweißzusätze — Beschaffung von Schweißzusätzen (ISO 14344)*

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

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

4 Einteilung

Die Einteilung erfolgt nach zwei verbindlichen und drei fakultativen Merkmalen:

Verbindliche Merkmale:

- a) das erste Merkmal kennzeichnet die Produktform durch ein Kurzzeichen, siehe 5.1;
- b) das zweite Merkmal gibt durch ein Legierungskurzzeichen den Bereich für die Zusammensetzung und die Eignung an, siehe Tabelle 2.

Fakultative Merkmale:

- c) das dritte Merkmal gibt die typische Zusammensetzung an, siehe 5.3;
- d) das vierte Merkmal kennzeichnet den Härtebereich des reinen Schweißguts, siehe 5.4;
- e) das fünfte Merkmal gibt Schweißzusatzhilfsstoffe an (Schutzgas und Schweißpulver), siehe 5.5.

Die Merkmale c), d) und e) werden durch einen Bindestrich von verbindlichen Merkmalen getrennt.

5 Kurzzeichen und Anforderungen

5.1 Kurzzeichen für die Produktform

Die folgenden Kurzzeichen für die Produktform müssen wie folgt angewendet werden (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 — Kurzzeichen für die Produktform

Kurzzeichen	Produktform (Zusätze)
E	Umhüllte Stabelektrode
S	Massivdraht und Massivstab
T	Fülldraht und Füllstab
R	Gussstab
B	Massivband
C	Sinterstab, Füllband und Sinterband
P	Metallpulver

ANMERKUNG Siehe auch Tabelle A.3.