

DIN EN ISO 24598

ICS 25.160.20

Ersatz für
DIN EN ISO 24598:2008-03

**Schweißzusätze –
Drahtelektroden, Fülldrahtelektroden und Draht-Pulver-Kombinationen
für das Unterpulverschweißen von warmfesten Stählen –
Einteilung (ISO 24598:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 24598:2012**

Welding consumables –

Solid wire electrodes, tubular cored electrodes and electrode-flux combinations for
submerged arc welding of creep-resisting steels –

Classification (ISO 24598:2012);

German version EN ISO 24598:2012

Produits consommables pour le soudage –

Fils-électrodes pleins, fils-électrodes fourrés et couples électrodes-flux pour le soudage à
l'arc sous flux des aciers résistant au fluage –

Classification (ISO 24598:2012);

Version allemande EN ISO 24598:2012

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 24598:2012) 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 Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-03 AA „Schweißzusätze (DVS AG W 5)“ im Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Die Internationale Norm ist unter Anwendung des Kohabitationsprinzips erstellt worden, d. h., für denselben Normungsgegenstand werden in der Norm zwei Merkmalbeschreibungen, unterteilt in A und B, festgelegt. Die Merkmalbeschreibung nach A entspricht weitgehend den europäischen Festlegungen, die Merkmalbeschreibung nach B entspricht weitgehend den Festlegungen im Pazifikraum.

Es ist zu beachten, dass bei Anwendung der Norm festzulegen ist, nach welcher Merkmalbeschreibung (A oder B) gefertigt bzw. geliefert wird.

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 genannten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 544	siehe DIN EN ISO 544
ISO 6847	siehe DIN EN ISO 6847
ISO 13916	siehe DIN EN ISO 13916
ISO 14174	siehe DIN EN ISO 14174
ISO 14344	siehe DIN EN ISO 14344
ISO 15792-1	siehe DIN EN ISO 15792-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 24598:2008-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Tabelle 3 (ehemalige Tabelle 4) und in Tabelle 4 (ehemalige Tabelle 5), B-Seite, für Legierung 9C1MV die chemische Zusammensetzung angepasst;
- b) in Abschnitt 5A und 5B für die A- und die B-Seite unterschiedliche Prüfstücke nach ISO 15792-1 festgelegt.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 24598:2008-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

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

DIN EN ISO 13916, *Schweißen — Anleitung zur Messung der Vorwärm-, Zwischenlagen- und Haltetemperatur*

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

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

DIN EN ISO 15792-1, *Schweißzusätze — Prüfverfahren — Teil 1: Prüfverfahren für Prüfstücke zur Entnahme von Schweißgutproben an Stahl, Nickel und Nickellegierungen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Schweißzusätze - Drahtelektroden, Fülldrahtelektroden und
Draht-Pulver-Kombinationen für das Unterpulverschweißen von
warmfesten Stählen - Einteilung (ISO 24598:2012)

Welding consumables - Solid wire electrodes, tubular cored
electrodes and electrode-flux combinations for submerged
arc welding of creep-resisting steels - Classification
(ISO 24598:2012)

Produits consommables pour le soudage - Fils-électrodes
pleins, fils-électrodes fourrés et couples électrodes-flux
pour le soudage à l'arc sous flux des aciers résistant au
fluage - Classification (ISO 24598:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 13. April 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 und Anforderungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Kurzzeichen für das Produkt / den Schweißprozess	6
4.3 Kennziffern für die Festigkeitseigenschaften des reinen Schweißgutes	7
4.4 Kennzeichen für die Kerbschlagarbeit des reinen Schweißgutes.....	7
4.5 Kennzeichen für den Typ des Schweißpulvers	10
4.6 Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung der Massivdrahtelektroden und des reinen Schweißgutes	10
5 Mechanische Prüfungen	14
5.1 Temperatur für die Vorwärmung, die Zwischenlagen und die Wärmenachbehandlung.....	14
5.2 Schweißbedingungen und Raupenfolge	17
6 Chemische Analyse	18
7 Verfahren zum Runden	18
8 Wiederholungsprüfungen	19
9 Technische Lieferbedingungen.....	19
10 Beispiele für die Bezeichnung.....	20
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 24598:2012) 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 November 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 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 ISO 24598:2007.

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, 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 24598:2012 wurde vom CEN als EN ISO 24598:2012 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Internationale Norm berücksichtigt, dass es auf dem Weltmarkt zwei leicht unterschiedliche Betrachtungsweisen zur Einteilung einer gegebenen Drahtelektrode, einer Fülldrahtelektrode oder einer Draht-Pulver-Kombination gibt, und erlaubt, eine oder beide anzuwenden, um eine besondere Anforderung des Marktes zu erfüllen. Die Anwendung eines Typs der Bezeichnung nach der Einteilung (oder beider Typen, wo zutreffend) weist ein Produkt aus als eingestuft nach dieser Internationalen Norm. Die Einteilung nach System A beruht überwiegend auf EN 12070:1999 [1]. Die Einteilung nach System B beruht überwiegend auf Normen, die im Pazifikraum angewendet werden.

Diese Internationale Norm sieht eine Einteilung von Massivdrahtelektroden nach ihrer chemischen Zusammensetzung vor, von Massivdrahtelektroden und Fülldrahtelektroden nach der Zusammensetzung des Schweißgutes, das mit einem bestimmten Schweißpulver hergestellt wurde, sowie, wo erforderlich, von Draht-Pulver-Kombinationen nach der Streckgrenze, Zugfestigkeit und Bruchdehnung des reinen Schweißgutes. Das Verhältnis von Streckgrenze zu Zugfestigkeit des Schweißgutes ist im Allgemeinen höher als das des Grundwerkstoffes. Anwender sollten beachten, dass ein Schweißgut, das die Mindeststreckgrenze des Grundwerkstoffes erreicht, nicht unbedingt dessen Mindestzugfestigkeit erreicht. Wird bei der Anwendung eine bestimmte Mindestzugfestigkeit gefordert, muss daher bei der Auswahl des Schweißzusatzes die Spalte 3 von Tabelle 1A oder Tabelle 1B berücksichtigt werden.

Obwohl Draht-Pulver-Kombinationen verschiedener Anbieter dieselbe Einstufung besitzen können, sind die einzelnen Drahtelektroden und Schweißpulver verschiedener Lieferanten nicht ohne Überprüfung nach dieser Internationalen Norm austauschbar.

Es sollte beachtet werden, dass die für die Einteilung der Drahtelektroden benutzten mechanischen Eigenschaften der Proben aus reinem Schweißgut von denen abweichen können, die für Fertigungsschweißungen erreicht werden. Das ist durch Unterschiede bei der Durchführung des Schweißens bedingt, wie z. B. Durchmesser der Elektrode, Schweißposition und Zusammensetzung des Grundwerkstoffes.