

DIN EN ISO 9453

ICS 25.160.50

Ersatz für
DIN EN ISO 9453:2006-12**Weichlote –
Chemische Zusammensetzung und Lieferformen (ISO 9453:2014);
Deutsche Fassung EN ISO 9453:2014**

Soft solder alloys –
Chemical compositions and forms (ISO 9453:2014);
German version EN ISO 9453:2014

Alliages de brasage tendre –
Compositions chimiques et formes (ISO 9453:2014);
Version allemande EN ISO 9453:2014

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9453:2014) wurde vom ISO/TC 44 „Welding and allied processes“, SC 12 „Soldering materials“, in Zusammenarbeit mit CEN/TC 121 „Welding“, SC 8 „Hart- und Weichlöten“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-08 AA „Löten (DVS AG V 6)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm besteht mit der gleichen Norm-Nummer eine identische DIN-EN-ISO-Norm und für die im Abschnitt „Literaturhinweise“ zitierte Internationale Norm besteht mit der gleichen Norm-Nummer eine identische DIN-EN-Norm.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 9453:2006-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) patentierte Legierungen gestrichen;
- b) in Abschnitt 6 Anmerkung mit Hinweis auf bevorzugte Analysemethoden aufgenommen;
- c) Tabelle 2 wurde überarbeitet;
- d) weitere Legierungen in Tabelle 3 aufgenommen;
- e) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1707: 1925-04, 1940-02, 1952-04, 1964-04, 1973-04, 1973-09, 1976-01, 1981-02
DIN 1730: 1944-06
DIN 1732: 1944-06
DIN 8512: 1963-02
DIN EN 29453: 1994-02
DIN EN ISO 9453: 2006-12

Deutsche Fassung

Weichlote —
Chemische Zusammensetzung und Lieferformen
(ISO 9453:2014)

Soft solder alloys —
Chemical compositions and forms
(ISO 9453:2014)

Alliages de brasage tendre —
Compositions chimiques et formes
(ISO 9453:2014)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Juli 2014 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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

CEN-CENELEC 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 Chemische Zusammensetzung	5
5 Lieferformen.....	5
5.1 Allgemeines.....	5
5.2 Produkteinheit.....	6
6 Probenahme und Analyse.....	6
7 Kennzeichnung und Verpackung.....	6
Anhang A (informativ) Vergleich zwischen Legierungsnummer in ISO 9453 und Kurzbezeichnung sowie chemischer Zusammensetzung nach IEC 61190-1-3.....	17
Anhang B (informativ) Liste patentierter Legierungen und Patenthalter	19
Literaturhinweise	20

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9453:2014) 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 vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2015 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 9453:2006.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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 9453:2014 wurde vom CEN als EN ISO 9453:2014 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Die Internationale Normungsorganisation (ISO) weist darauf hin, dass die Übereinstimmung mit diesem Dokument die Verwendung von Patenten hinsichtlich der Zusammensetzung von Weichlotlegierungen in Tabelle 3 bedeuten kann.

Die ISO nimmt keine Stellung zur Rechtmäßigkeit, zur Gültigkeit und zum Anwendungsbereich dieser Patentrechte.

Die Halter dieser Patentrechte haben ISO zugesichert, dass sie bereit sind, über Lizenzen zu vernünftigen und nicht diskriminierenden Geschäftsbedingungen mit Antragstellern in der ganzen Welt zu verhandeln. In diesem Zusammenhang ist die Erklärung der Halter dieser Patentrechte bei der ISO registriert. Informationen sind Anhang B zu entnehmen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Abschnitte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO (www.iso.org/patents) hält eine Datenbank mit für in Normen genannte Patente vor. Nutzer sind aufgefordert, diese Datenbank zu nutzen um die aktuellsten Informationen Patente betreffend zu erhalten.

1 Anwendungsbereich

WARNUNG — Nationale oder regionale Vorschriften können die Anwendung bestimmter Lotzusammensetzungen einschränken.

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen für die chemische Zusammensetzung für Weichlote die zwei oder mehr der Elemente Zinn, Blei, Antimon, Kupfer, Silber, Bismut, Zink, Indium und/oder Cadmium enthalten, fest.

Eine Angabe für allgemein erhältliche Lieferformen ist ebenfalls erfasst.

2 Normative Verweisungen

Das folgende Dokument, das in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, ist 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 3677, *Filler metal for soft soldering, brazing and braze welding — Designation*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Weichlot

metallischer Zusatzwerkstoff, der benutzt wird, um metallische Teile miteinander zu verbinden und dessen Schmelzpunkt (Liquidus) unterhalb desjenigen der zu verbindenden Teile — üblicherweise unterhalb von 450 °C — liegt und der die Grundwerkstoffe benetzt

3.2

Bunde

Summe von einer oder mehreren Produkteinheiten aus einem einzelnen Herstellungsvorgang

4 Chemische Zusammensetzung

Die chemische Zusammensetzung des Weichlotes, entnommen und analysiert in Übereinstimmung mit Abschnitt 6, ist für die entsprechenden Werkstoffe nach den Tabellen 1 und 2 anzugeben.

5 Lieferformen

5.1 Allgemeines

Weichlote nach dieser Internationalen Norm werden geliefert als Barren, Block, Stab, Platte, Stange, Draht, Granulat, Formteilen, Ringe, Kugeln, Bänder, Pulver oder Pulver in Lotpasten. Lote müssen eine einheitliche Qualität aufweisen und frei von nachteiligen Bedingungen wie Verschmutzung oder Oberflächenoxid, die ein für die vorgesehene Anwendung geeignetes Schmelzen und Fließen verhindern.

ANMERKUNG 1 Lote in der Form von Stangen, Draht oder Formteilen können je nach Vereinbarung zwischen Hersteller und Kunde mit und ohne integrierten Flussmittelanteil geliefert werden.

ANMERKUNG 2 Nicht alle in den Tabellen aufgeführten Lotzusammensetzungen sind auch gleichzeitig in allen angegebenen Produktformen erhältlich.