

DIN EN ISO 9333

ICS 11.060.10

Ersatz für
DIN EN ISO 9333:2006-10**Zahnheilkunde –
Hartlote (ISO 9333:2022);
Deutsche Fassung EN ISO 9333:2022**Dentistry –
Brazing materials (ISO 9333:2022);
German version EN ISO 9333:2022Médecine bucco-dentaire –
Produits pour brasage (ISO 9333:2022);
Version allemande EN ISO 9333:2022

Gesamtumfang 20 Seiten

DIN-Normenausschuss Dental (NADENT)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 9333:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 106 „Dentistry“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 55 „Zahnheilkunde“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 014-00-17 AA „Metalle“ im DIN-Normenausschuss Dental (NADENT).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 1942	siehe	DIN EN ISO 1942
ISO 6344-3	siehe	DIN ISO 6344-3
ISO 7405	siehe	DIN EN ISO 7405
ISO 10271:2020	siehe	DIN EN ISO 10271:2020-12
ISO 10993-1	siehe	DIN EN ISO 10993-1
ISO 15223-1:2021	siehe	DIN EN ISO 15223-1:2022-02
ISO 22674:2022	siehe	DIN EN ISO 22674:—*

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 ISO 9333:2006-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Ausschluss von Hartloten mit Silber als Hauptkomponente aus dem Anwendungsbereich;
- b) Klärung der Begriffe (Abschnitt 3) und Harmonisierung mit ISO 22674;
- c) Harmonisierung der Korrosionsanforderungen (4.4) mit ISO 22674 und ISO 10271;
- d) Analyse der Legierungsbestandteile ist nach 7.4.2 erforderlich;
- e) Harmonisierung der Anforderungen an das Schmelzintervall (7.5) mit ISO 22674;
- f) Anforderungen an einen Prüfbericht wurden als Abschnitt 8 hinzugefügt;
- g) Anforderungen der Gebrauchsanweisung zur Betriebstemperatur wurden zu Abschnitt 9 hinzugefügt;
- h) Etikettierungsanforderung zur Kennzeichnung der Betriebstemperatur wurde als optional zu Abschnitt 10 hinzugefügt;
- i) redaktionelle Überarbeitung des Dokuments.

* In Vorbereitung. Dokumentstufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: E DIN EN ISO 22674:2021-09.

Frühere Ausgaben

DIN 13928: 1987-07

DIN EN 29333: 1991-09, 1992-12

DIN EN ISO 9333: 2006-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1942, *Zahnheilkunde — Vokabular*

DIN EN ISO 7405, *Zahnheilkunde — Beurteilung der Biokompatibilität von in der Zahnheilkunde verwendeten Medizinprodukten*

DIN EN ISO 10271:2020-12, *Zahnheilkunde — Korrosionsprüfverfahren für metallische Werkstoffe (ISO 10271:2020); Deutsche Fassung EN ISO 10271:2020*

DIN EN ISO 10993-1, *Biologische Beurteilung von Medizinprodukten — Teil 1: Beurteilung und Prüfungen im Rahmen eines Risikomanagementsystems*

DIN EN ISO 15223-1:2022-02, *Medizinprodukte — Symbole zur Verwendung im Rahmen der vom Hersteller bereitzustellenden Informationen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO 15223-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 15223-1:2021, mit CD-ROM*

DIN EN ISO 22674:—^{**}, *Zahnheilkunde — Metallische Werkstoffe für festsitzenden und herausnehmbaren Zahnersatz und Applikationen (ISO 22674:2022); Deutsche Fassung EN ISO 22674:2022*

DIN ISO 6344-3, *Schleifmittel auf Unterlagen — Korngrößenanalyse — Teil 3: Bestimmung der Korngrößenverteilung der Mikrokörnungen P240 bis P2500*

^{**} Veröffentlichung in Vorbereitung.

Deutsche Fassung
Zahnheilkunde —
Hartlote (ISO 9333:2022)

Dentistry —
Brazing materials (ISO 9333:2022)

Médecine bucco-dentaire —
Produits pour brasage (ISO 9333:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. September 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.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen.....	7
4.1 Chemische Zusammensetzung.....	7
4.1.1 Metallische Werkstoffe die verbunden werden	7
4.1.2 Angegebene Zusammensetzung	7
4.1.3 Zulässige Abweichung von der angegebenen Zusammensetzung.....	7
4.1.4 Gefährliche Elemente.....	7
4.2 Bioverträglichkeit.....	7
4.3 Mechanische Zugfestigkeit von Hartlotverbindungen.....	8
4.4 Korrosionsbeständigkeit.....	8
4.4.1 Statische Eintauchprüfung	8
4.4.2 Aussehen nach Korrosionsbeanspruchung.....	8
4.5 Schmelzbereich.....	8
5 Probenahme.....	8
6 Herstellung der Probekörper.....	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.1.1 Probekörper	8
6.1.2 Gießen.....	9
6.1.3 Andere Verfahren.....	9
6.1.4 Behandlung der Probekörper	9
6.2 Probekörper für die Korrosionsprüfung.....	9
6.2.1 Allgemeines.....	9
6.2.2 Durchführung	9
6.3 Probekörper für die Zugprüfung.....	10
6.3.1 Allgemeines.....	10
6.3.2 Durchführung	10
6.3.3 Zusätzliche Prüfung.....	10
7 Mess- und Prüfverfahren	11
7.1 Sichtprüfung	11
7.1.1 Probekörper	11
7.1.2 Gebrauchsanweisung, Verpackung und Etikettierung.....	11
7.2 Chemische Zusammensetzung.....	11
7.3 Zugprüfung.....	11
7.3.1 Geräte.....	11
7.3.2 Durchführung	12
7.3.3 Auswertung der Ergebnisse der Zugprüfung	12
7.4 Korrosionsbeständigkeit.....	13
7.4.1 Allgemeines.....	13
7.4.2 Analyse	13
7.4.3 Mikroskopische Untersuchung.....	13