

	DIN EN ISO 15854	
ICS 11.060.10	Ersatz für DIN EN ISO 15854:2021-05	
Zahnheilkunde – Guss- und Basisplattenwachse (ISO 15854:2023); Deutsche Fassung EN ISO 15854:2023 Dentistry – Casting and baseplate waxes (ISO 15854:2023); German version EN ISO 15854:2023 Médecine bucco-dentaire – Cires pour coulée et pour plaque de base (ISO 15854:2023); Version allemande EN ISO 15854:2023		
		Gesamtumfang 32 Seiten
DIN-Normenausschuss Dental (NADENT)		

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15854:2023) 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 deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 014-00-22 AA „Abformmassen und Modellwerkstoffe“ 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 6873	siehe	DIN EN ISO 6873
ISO 7405	siehe	DIN EN ISO 7405
ISO 8601-1	siehe	DIN ISO 8601-1
ISO 10993-1	siehe	DIN EN ISO 10993
ISO 21920-2	siehe	DIN EN ISO 21920-2
ISO 22112	siehe	DIN EN ISO 22112

Dieses Dokument enthält in 8.2.4, 8.6.3 und 8.7.2.1 Nationale Fußnoten zur ISO 15854, die ergänzende oder erläuternde Hinweise zur Anwendung des Dokuments geben.

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 15854:2021-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Klärung des Anwendungsbereichs;
- b) Aufnahme von Wachsen, die zur Anwendung in CAD/CAM-Prozessen geeignet sind;
- c) Erweiterung des Aussehens nach dem Erhitzen auf Gusswachse.

Frühere Ausgaben

DIN 13908: 1984-03
DIN EN 21561: 1992-04
DIN EN ISO 1561: 1998-01
DIN EN ISO 12163: 2000-11
DIN EN ISO 15854: 2005-10, 2021-05

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1942, *Zahnheilkunde — Vokabular*

DIN EN ISO 6873, *Zahnheilkunde — Gipse*

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

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

DIN EN ISO 21920-2, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Oberflächenbeschaffenheit: Profile — Teil 2: Begriffe und Kenngrößen für die Oberflächenbeschaffenheit*

DIN EN ISO 22112, *Zahnheilkunde — Künstliche Zähne für Dentalprothesen*

DIN ISO 8601-1, *Datum und Uhrzeit — Darstellung für den Informationsaustausch — Teil 1: Grundlegende Regeln*

– Leerseite –

Deutsche Fassung
Zahnheilkunde —
Guss- und Basisplattenwachse
(ISO 15854:2023)

Dentistry —
Casting and baseplate waxes
(ISO 15854:2023)

Médecine bucco-dentaire —
Cires pour coulée et pour plaque de base
(ISO 15854:2023)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Juli 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
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Einteilung	8
5 Anforderungen	8
5.1 Aussehen	8
5.2 Fließverhalten	8
5.3 Verhalten beim Trimmen	9
5.4 Verhalten beim Erweichen — Typ 1	9
5.5 Aussehen nach dem Erhitzen mit der Flamme	9
5.6 Verhalten beim Erweichen —Typ 2	9
5.7 Rückstände auf künstlichen Zähnen — Typ 2	9
5.8 Verhalten von Farbstoffen — Typ 2	9
5.9 Adhäsion während der Lagerung — Typ 2	9
5.10 Verbrennungsrückstand — Typ 1	9
5.11 Bioverträglichkeit	10
6 Probenahme	10
7 Prüfverfahren — Allgemein	10
7.1 Umgebungstemperatur	10
7.2 Funktionsprüfung der Prüfeinrichtung	10
8 Prüfverfahren — Spezifisch	10
8.1 Sichtprüfung	10
8.2 Fließverhalten	10
8.2.1 Kurzbeschreibung	10
8.2.2 Prüfeinrichtung	10
8.2.3 Herstellung der Probekörper	15
8.2.4 Durchführung	17
8.2.5 Darstellung der Ergebnisse und Auswertung	18
8.3 Verhalten beim Trimmtest	18
8.3.1 Kurzbeschreibung	18
8.3.2 Prüfeinrichtung	18
8.3.3 Durchführung	18
8.4 Test zum Verhalten beim Erweichen — Typ 1	19
8.4.1 Kurzbeschreibung	19
8.4.2 Prüfeinrichtung	19
8.4.3 Durchführung	19
8.5 Test zum Aussehen nach dem Erhitzen mit der Flamme	19
8.5.1 Kurzbeschreibung	19
8.5.2 Durchführung	19
8.6 Test zum Verhalten beim Erweichen— Typ 2	20
8.6.1 Kurzbeschreibung	20
8.6.2 Prüfeinrichtung	20
8.6.3 Durchführung	20
8.7 Test zu Rückständen auf künstlichen Zähnen und Verhalten von Wachsfarbstoffen — Typ 2	20
8.7.1 Kurzbeschreibung	20
8.7.2 Prüfeinrichtung	20
8.7.3 Durchführung	20

8.8	Test zur Adhäsion während der Lagerung — Typ 2	22
8.8.1	Kurzbeschreibung	22
8.8.2	Prüfeinrichtung	22
8.8.3	Durchführung	22
8.9	Verbrennungsrückstandstest — Typ 1	22
8.9.1	Kurzbeschreibung	22
8.9.2	Prüfeinrichtung	22
8.9.3	Durchführung	23
9	Kennzeichnung und Verpackung	23
9.1	Kennzeichnung	23
9.2	Verpackung	24
10	Prüfbericht	24
Anhang A (informativ) Bestimmung des Schmelzpunktes von Wachs		26
A.1	Allgemeines	26
A.2	Geräte	26
A.2.1	Thermometer	26
A.2.2	Datenregistriergerät	26
A.2.3	Prüfrohr	26
A.2.4	Kupferdraht	26
A.2.5	Wärmeschutz	26
A.3	Verfahren	26
Literaturhinweise		28

Bilder

Bild 1	Konzeptionelle Zeichnung eines geeigneten Prüfgerätes für das Fließverhalten	12
Bild 2	Beispiel einer geeigneten Gießpfanne	13
Bild 3	Beispiel einer geeigneten Form zur Herstellung der Probekörper für das Fließverhalten	14
Bild 4	Anschauungsbeispiel einer geeigneten Prüfeinrichtung zur Prüfung auf Rückstände an künstlichen Zähnen und zur Prüfung des Verhaltens von Wachsfarbstoffen	21

Tabellen

Tabelle 1	Anforderungen an das Fließverhalten in Prozent	8
-----------	--	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 15854:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 106 „Dentistry“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 55 „Zahnheilkunde“ 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 Dezember 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 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 ISO 15854:2021.

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 15854:2023 wurde von CEN als EN ISO 15854:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC Directives, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC Directives, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 106, *Dentistry*, Unterkomitee SC 2, *Prosthetic materials*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 55, *Zahnheilkunde*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 15854:2021), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- der Anwendungsbereich wurde geklärt;
- Aufnahme von Wachsen, die zur Anwendung in CAD/CAM-Prozessen geeignet sind;
- das Aussehen nach dem Erhitzen mit der Flamme wurde auf Gusswachse erweitert.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Für die Zwecke dieses Dokuments schließt der Begriff „Gießen“ den Begriff „Pressen“ ein, wie er für Glaskeramiken verwendet wird.

Zur Beurteilung möglicher biologischer oder toxikologischer Gefährdungen wird empfohlen, ISO 7405 und ISO 10993-1 heranzuziehen.