

DIN EN ISO 2811-1



ICS 87.040

Ersatz für
DIN EN ISO 2811-1:2016-08

**Beschichtungsstoffe –
Bestimmung der Dichte –
Teil 1: Pycnometer-Verfahren (ISO 2811-1:2023);
Deutsche Fassung EN ISO 2811-1:2023**

Paints and varnishes –
Determination of density –
Part 1: Pycnometer method (ISO 2811-1:2023);
German version EN ISO 2811-1:2023

Peintures et vernis –
Détermination de la masse volumique –
Partie 1: Méthode pycnométrique (ISO 2811-1:2023);
Version allemande EN ISO 2811-1:2023

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB)

Nationales Vorwort

Das Dokument EN ISO 2811-1:2023 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 35 „Paints and varnishes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 139 „Lacke und Anstrichstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 002-00-07 AA „Allgemeine Prüfverfahren für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen“ im DIN-Normenausschuss Beschichtungsstoffe und Beschichtungen (NAB).

DIN EN ISO 2811 besteht unter dem allgemeinen Titel *Beschichtungsstoffe — Bestimmung der Dichte* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Pyknometer-Verfahren*
- Teil 2: *Tauchkörper-Verfahren*
- Teil 3: *Schwingungsverfahren*
- Teil 4: *Druckzylinder-Verfahren*

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

ISO 1513	siehe	DIN EN ISO 1513
ISO 3507	siehe	DIN ISO 3507
ISO 3696	siehe	DIN ISO 3696
ISO 15528	siehe	DIN EN ISO 15528

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 2811-1:2016-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in 8.2 wurde eine Anforderung aufgenommen, die Probe vor der Bestimmung zu entgasen, um vergleichbare Ergebnisse für die Dichte zu erhalten;
- b) der Text wurde redaktionell überarbeitet und die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 53217: 1970-06
DIN 53217-1: 1981-01, 1991-03
DIN 53217-2: 1981-01, 1991-03
DIN EN ISO 2811-1: 2002-02, 2006-10, 2011-06, 2016-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 1513, *Beschichtungsstoffe — Prüfung und Vorbereitung von Proben*

DIN EN ISO 15528, *Beschichtungsstoffe und Rohstoffe für Beschichtungsstoffe — Probenahme*

DIN ISO 3507, *Laborgeräte aus Glas — Pyknometer*

DIN ISO 3696, *Wasser für analytische Zwecke — Anforderungen und Prüfungen*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

Beschichtungsstoffe —
Bestimmung der Dichte —
Teil 1: Pycnometer-Verfahren (ISO 2811-1:2023)

Paints and varnishes —
Determination of density —
Part 1: Pycnometer method (ISO 2811-1:2023)

Peintures et vernis —
Détermination de la masse volumique —
Partie 1: Méthode pycnométrique (ISO 2811-1:2023)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Januar 2023 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
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	5
5 Temperatur	5
6 Gerät	6
7 Probenahme	7
8 Durchführung	7
8.1 Allgemeines	7
8.2 Bestimmung	7
9 Berechnung	8
10 Präzision	8
10.1 Wiederholgrenze, r	8
10.2 Vergleichgrenze, R	8
11 Prüfbericht	9
Anhang A (informativ) Beispiel für ein Kalibrierverfahren	10
A.1 Durchführung	10
A.2 Berechnung des Volumens des Pyknometers	10
Anhang B (normativ) Temperaturabweichungen	12
B.1 Korrektur auf Grund der Wärmeausdehnung des Pyknometers	12
B.2 Berechnung der Dichte bei der Bezugstemperatur aus Messungen bei anderen Temperaturen	12
Literaturhinweise	14

Bilder

Bild 1 — Metallpyknometer	6
Bild 2 — Pyknometer nach Gay-Lussac	6

Tabellen

Tabelle A.1 — Dichte von reinem luftfreien Wasser	11
Tabelle B.1 — Volumenausdehnungskoeffizient, γ_p , für Pyknometerwerkstoffe	12