

DIN EN ISO 1183-1



ICS 83.080.01

Ersatz für
DIN EN ISO 1183-1:2013-04

**Kunststoffe –
Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten
Kunststoffen –
Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und
Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2019, korrigierte Fassung 2019-05);
Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2019**

Plastics –

Methods for determining the density of non-cellular plastics –

Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method
(ISO 1183-1:2019, Corrected version 2019-05);

German version EN ISO 1183-1:2019

Plastiques –

Méthodes de détermination de la masse volumique des plastiques non alvéolaires –

Partie 1: Méthode par immersion, méthode du pycnomètre en milieu liquide et méthode par
titrage (ISO 1183-1:2019, Version corrigée 2019-05);

Version allemande EN ISO 1183-1:2019

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 1183-1:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-01-03 AA „Physikalische, rheologische und analytische Prüfungen“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

ISO 291	siehe DIN EN ISO 291
ISO 472	siehe DIN EN ISO 472
ISO 80000-4	siehe DIN EN ISO 80000-4

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 1183-1:2013-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung der Abschnitte 5 und 6 sowie von Anhang B;
- b) Literaturhinweise ergänzt;
- c) Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln.

Frühere Ausgaben

DIN 53479: 1954x-09, 1976-07
DIN EN ISO 1183-1: 2004-05, 2013-04

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 291, *Kunststoffe — Normalklimate für Konditionierung und Prüfung*

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis*

DIN EN ISO 80000-4, *Größen und Einheiten — Teil 4: Mechanik*

Deutsche Fassung
Kunststoffe —
Verfahren zur Bestimmung der Dichte von
nicht verschäumten Kunststoffen —
Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit
Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren
(ISO 1183-1:2019, korrigierte Fassung 2019-05)

Plastics —
Methods for determining the density
of non-cellular plastics —
Part 1: Immersion method, liquid pycnometer
method and titration method
(ISO 1183-1:2019, Corrected version 2019-05)

Plastiques —
Méthodes de détermination de la masse volumique
des plastiques non alvéolaires —
Partie 1: Méthode par immersion, méthode du
pycnomètre en milieu liquide et méthode par titrage
(ISO 1183-1:2019, Version corrigée 2019-05)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. März 2019 angenommen.

Diese Europäische Norm wurde korrigiert und vom CEN-CENELEC Management Centre am 24. Juli 2019 erneut herausgegeben.

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 Konditionieren	6
5 Verfahren	7
5.1 Verfahren A — Eintauchverfahren	7
5.1.1 Prüfeinrichtung	7
5.1.2 Eintauchflüssigkeit	7
5.1.3 Probekörper	7
5.1.4 Durchführung	8
5.2 Verfahren B — Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer	9
5.2.1 Prüfeinrichtung	9
5.2.2 Eintauchflüssigkeit	9
5.2.3 Probekörper	9
5.2.4 Durchführung	9
5.3 Verfahren C — Titrationsverfahren	10
5.3.1 Prüfeinrichtung	10
5.3.2 Eintauchflüssigkeiten	11
5.3.3 Probekörper	11
5.3.4 Durchführung	11
6 Korrektur hinsichtlich des Luftauftriebs	12
7 Prüfbericht	13
Anhang A (informativ) Geeignete Flüssigkeitssysteme für die Verwendung beim Verfahren C	14
Anhang B (informativ) Korrektur hinsichtlich des Luftauftriebs	15
Literaturhinweise	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 1183-1:2019) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61 „Plastics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 249 „Kunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2019 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 1183-1:2012.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 1183-1:2019, korrigierte Fassung 2019-05 wurde von CEN als EN ISO 1183-1:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (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 Themen 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-Direktiven, 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-Direktiven, 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 61, *Plastics*, Unterkomitee SC 5, *Physical-chemical properties*, erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 1183-1:2012), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— die Korrektur hinsichtlich des Luftauftriebs wurde überarbeitet.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 1183 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

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

Diese korrigierte Fassung von ISO 1183-1:2019 enthält die folgenden Korrekturen:

— Korrektur der Definition von Gleichung (2).