

**ISO 24026-2:2020**



**EN ISO 24026-2:2020**

**NBN EN ISO 24026-2:2020**



---

**Kunststoffe - Polymethylmethacrylat (PMMA)-Formmassen - Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften (ISO 24026-2:2020)**

---

Gültig ab 29-07-2020

Ersetzt NBN EN ISO 8257-2:2006

ICS: 83.080.20



EUROPÄISCHE NORM  
 EUROPEAN STANDARD  
 NORME EUROPÉENNE

**EN ISO 24026-2**

Juni 2020

ICS 83.080.20

Ersetzt EN ISO 8257-2:2006

Deutsche Fassung

**Kunststoffe - Polymethylmethacrylat (PMMA)-Formmassen -  
 Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von  
 Eigenschaften (ISO 24026-2:2020)**

Plastics - Poly(methyl methacrylate) (PMMA) moulding  
 and extrusion materials - Part 2: Preparation of test  
 specimens and determination of properties (ISO 24026-  
 2:2020)

Plastiques - Matériaux à base de poly(méthacrylate de  
 méthyle) (PMMA) pour moulage et extrusion - Partie 2:  
 Préparation des éprouvettes et détermination des  
 propriétés (ISO 24026-2:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Mai 2020 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
<b>Europäisches Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Herstellung der Probekörper</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1 Allgemeines</b> .....	<b>6</b>
<b>4.2 Vorbehandlung des Werkstoffs vor der Formgebung</b> .....	<b>6</b>
<b>4.3 Formen der Probekörper</b> .....	<b>7</b>
<b>4.3.1 Allgemeine Anforderungen</b> .....	<b>7</b>
<b>4.3.2 Schmelztemperatur</b> .....	<b>7</b>
<b>4.3.3 Formwerkzeugtemperatur</b> .....	<b>8</b>
<b>4.3.4 Mittlere Schmelzgeschwindigkeit</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3.5 Verweildruck</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3.6 Abkühlgeschwindigkeit</b> .....	<b>9</b>
<b>5 Konditionieren der Probekörper</b> .....	<b>9</b>
<b>6 Bestimmung von Eigenschaften</b> .....	<b>9</b>

## Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 24026-2:2020) 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 Dezember 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2020 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 8257-2:2006.

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 24026-2:2020 wurde von CEN als EN ISO 24026-2:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

## EN ISO 24026-2:2020 (D)

### 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-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](http://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](http://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](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 61, *Plastics*, Unterkomitee SC 9, *Thermoplastic materials*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN) und dessen Technischem Komitee CEN/TC 249, *Kunststoffe*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese erste Ausgabe von ISO 24026-2 ersetzt ISO 8257-2:2001, die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- Abschnitt 3 „Begriffe“ wurde hinzugefügt;
- die Inhalte von Tabelle 3 und Tabelle 4 wurden aktualisiert.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 24026 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 unter [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html) zu finden.

## 1 Anwendungsbereich

**1.1** Dieses Dokument legt die Verfahren zur Herstellung von Probekörpern und die anzuwendenden Prüfverfahren zur Bestimmung der Eigenschaften von Polymethylmethacrylat (PMMA)-Formmassen fest. Es enthält die Anforderungen hinsichtlich der Handhabung des Prüfwerkstoffs und hinsichtlich der Konditionierung des Prüfwerkstoffs vor der Formgebung und der Probekörper vor dem Prüfen.

**1.2** Dieses Dokument legt Verfahren und Bedingungen für die Herstellung von Probekörpern und Verfahren zur Messung der Eigenschaften der Materialien, aus denen diese Probekörper bestehen, fest. In ihm werden Eigenschaften und Prüfverfahren, die zur Charakterisierung von Polymethylmethacrylat (PMMA)-Formmassen geeignet und notwendig sind, aufgeführt.

**1.3** Die Eigenschaften wurden aus den allgemeinen Prüfverfahren in ISO 10350-1 ausgewählt. Andere Prüfverfahren, die für diese Formmassen breite Anwendung finden oder für diese von besonderer Bedeutung sind, sind ebenfalls in diesem Dokument enthalten, ebenso wie die in ISO 24026-1 festgelegten bezeichnenden Eigenschaften.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 62, *Plastics — Determination of water absorption*

ISO 75-2, *Plastics — Determination of temperature of deflection under load — Part 2: Plastics and ebonite*

ISO 175, *Plastics — Methods of test for the determination of the effects of immersion in liquid chemicals*

ISO 178, *Plastics — Determination of flexural properties*

ISO 179-1, *Plastics — Determination of Charpy impact properties — Part 1: Non-instrumented impact test*

ISO 179-2, *Plastics — Determination of Charpy impact properties — Part 2: Instrumented impact test*

ISO 180, *Plastics — Determination of Izod impact strength*

ISO 294-1, *Plastics — Injection moulding of test specimens of thermoplastic materials — Part 1: General principles, and moulding of multipurpose and bar test specimens*

ISO 306, *Plastics — Thermoplastic materials — Determination of Vicat softening temperature (VST)*

ISO 489, *Plastics — Determination of refractive index*

ISO 527-2, *Plastics — Determination of tensile properties — Part 2: Test conditions for moulding and extrusion plastics*

ISO 604, *Plastics — Determination of compressive properties*

ISO 1133-1, *Plastics — Determination of the melt mass-flow rate (MFR) and melt volume-flow rate (MVR) of thermoplastics — Part 1: Standard method*

ISO 1183-1, *Plastics — Methods for determining the density of non-cellular plastics — Part 1: Immersion method, liquid pycnometer method and titration method*