

## DIN EN ISO 13000-2



ICS 83.140.01

Ersatz für  
DIN EN ISO 13000-2:2006-02

**Kunststoffe –  
Polytetrafluorethylen (PTFE)-Halbzeuge –  
Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften  
(ISO 13000-2:2021);  
Deutsche Fassung EN ISO 13000-2:2021**

Plastics –  
Polytetrafluoroethylene (PTFE) semi-finished products –  
Part 2: Preparation of test specimens and determination of properties (ISO 13000-2:2021);  
German version EN ISO 13000-2:2021

Plastiques –  
Semi-produits en polytétrafluoroéthylène (PTFE) –  
Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination des propriétés (ISO 13000-2:2021);  
Version allemande EN ISO 13000-2:2021

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN ISO 13000-2:2021) 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 nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-02-10 AA „Thermoplast-Werkstoffe“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

|                      |       |                                      |
|----------------------|-------|--------------------------------------|
| ISO 472              | siehe | DIN EN ISO 472                       |
| ISO 527-2            | siehe | DIN EN ISO 527-2                     |
| ISO 527-3            | siehe | DIN EN ISO 527-3                     |
| ISO 868              | siehe | DIN EN ISO 868                       |
| ISO 1183 (all parts) | siehe | DIN EN ISO 1183 (alle Teile)         |
| ISO 1923             | siehe | DIN EN ISO 1923                      |
| ISO 2039-1           | siehe | DIN EN ISO 2039-1                    |
| ISO 3611             | siehe | DIN EN ISO 3611                      |
| ISO 13000-1          | siehe | DIN EN ISO 13000-1                   |
| ISO 20568-1          | siehe | DIN EN ISO 20568-1                   |
| ISO 20568-2          | siehe | DIN EN ISO 20568-2                   |
| ISO 22088-3          | siehe | DIN EN ISO 22088-3                   |
| ISO 22088-4          | siehe | DIN EN ISO 22088-4                   |
| IEC 60243-1:2013     | siehe | DIN EN 60243-1 (VDE 0303-21):2014-01 |
| IEC 60243-2          | siehe | DIN EN 60243-2 (VDE 0303-22)         |
| IEC 60674-2          | siehe | DIN EN 60674-2 (VDE 0345-2)          |
| IEC 60684-1          | siehe | DIN EN 60684-1 (VDE 0341-1)          |
| IEC 60684-2          | siehe | DIN EN 60684-2 (VDE 0341-2)          |
| IEC 60684-3-240      | siehe | DIN EN 60684-3-240 (VDE 0341-3-240)  |
| IEC 62631-2-1        | siehe | DIN EN IEC 62631-2-1                 |

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

## Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 13000-2:2006-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 6.13 „Deformation unter Last“ gestrichen;
- b) Dokument technisch überarbeitet;
- c) Dokument redaktionell überarbeitet.

## Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 13000-2: 1998-05, 2006-02

# Nationaler Anhang NA (informativ)

## Literaturhinweise

DIN EN ISO 472, *Kunststoffe — Fachwörterverzeichnis*

DIN EN ISO 527-2, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen*

DIN EN ISO 527-3, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln*

DIN EN ISO 868, *Kunststoffe und Hartgummi — Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte)*

DIN EN ISO 1183 (alle Teile), *Kunststoffe — Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen*

DIN EN ISO 1923, *Schaumstoffe und Schaumgummis — Bestimmung der linearen Abmessungen*

DIN EN ISO 2039-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Härte — Teil 1: Kugeleindruckversuch*

DIN EN ISO 3611, *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — Längenmessgeräte: Bügelmessschrauben — Konstruktionsmerkmale und messtechnische Merkmale*

DIN EN ISO 20568-1, *Kunststoffe — Fluorpolymerdispersionen, Formmassen und Extrusionswerkstoffe — Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen*

DIN EN ISO 20568-2, *Kunststoffe — Fluorpolymerdispersionen, Formmassen und Extrusionswerkstoffe — Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von Eigenschaften*

DIN EN ISO 22088-3, *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissebildung (ESC) — Teil 3: Biegestreifenverfahren*

DIN EN ISO 22088-4, *Kunststoffe — Bestimmung der Beständigkeit gegen umgebungsbedingte Spannungsrissebildung (ESC) — Teil 4: Kugel- oder Stifteindruckverfahren*

DIN EN 60243-1 (VDE 0303-21):2014-01, *Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen — Prüfverfahren — Teil 1: Prüfungen bei technischen Frequenzen (IEC 60243-1:2013); Deutsche Fassung EN 60243-1:2013*

DIN EN 60243-2 (VDE 0303-22), *Elektrische Durchschlagfestigkeit von isolierenden Werkstoffen — Prüfverfahren — Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für Prüfungen mit Gleichspannung*

DIN EN ISO 13000-1, *Kunststoffe — Polytetrafluorethylen (PTFE)-Halbzeuge — Teil 1: Anforderungen und Bezeichnung*

DIN EN 60674-2 (VDE 0345-2), *Bestimmung für Isolierfolien für elektrotechnische Zwecke — Teil 2: Prüfverfahren*

DIN EN 60684-1 (VDE 0341-1), *Isolierschläuche — Teil 1: Begriffe und allgemeine Anforderungen*

DIN EN 60684-2 (VDE 0341-2), *Isolierschläuche — Teil 2: Prüfverfahren*

DIN EN 60684-3-240 (VDE 0341-3-240), *Isolierschläuche — Teil 3: Anforderungen für einzelne Schlauchtypen — Blätter 240 bis 243: PTFE-Wärmeschrumpfschläuche*

DIN EN IEC 62631-2-1, *Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Elektroisolierstoffe — Teil 2-1: Relative Permittivität und Verlustfaktor — Technische Frequenzen (0,1 Hz bis 10 MHz) — Wechselspannungsverfahren*

Deutsche Fassung  
Kunststoffe —  
Polytetrafluorethylen(PTFE)-Halbzeuge —  
Teil 2: Herstellung von Probekörpern und Bestimmung von  
Eigenschaften (ISO 13000-2:2021)

Plastics —  
Polytetrafluoroethylene (PTFE) semi-finished products —  
Part 2: Preparation of test specimens and determination of  
properties (ISO 13000-2:2021)

Plastiques —  
Semi-produits en polytétrafluoroéthylène (PTFE) —  
Partie 2: Préparation des éprouvettes et détermination  
des propriétés (ISO 13000-2:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. August 2021 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 .....                                                                                                                   | 6     |
| 4 Probenahme .....                                                                                                                 | 6     |
| 5 Herstellung von Probekörpern .....                                                                                               | 6     |
| 6 Prüfung von Halbzeugen aus PTFE.....                                                                                             | 6     |
| 6.1 Allgemeines .....                                                                                                              | 6     |
| 6.2 Lineare Maße .....                                                                                                             | 6     |
| 6.3 Zugeigenschaften.....                                                                                                          | 6     |
| 6.3.1 Probekörper für den Zugversuch .....                                                                                         | 6     |
| 6.3.2 Durchführung.....                                                                                                            | 11    |
| 6.4 Dichte.....                                                                                                                    | 12    |
| 6.5 Masseverlust bei 300 °C .....                                                                                                  | 12    |
| 6.6 Maßhaltigkeit — Allgemeines Verfahren .....                                                                                    | 12    |
| 6.6.1 Prüfeinrichtung.....                                                                                                         | 12    |
| 6.6.2 Probekörper .....                                                                                                            | 12    |
| 6.6.3 Durchführung.....                                                                                                            | 13    |
| 6.6.4 Angabe der Ergebnisse .....                                                                                                  | 13    |
| 6.7 Maßhaltigkeit — Spezielles Verfahren zur Bestimmung der Maßhaltigkeit und<br>geometrischen Stabilität dickwandiger Rohre ..... | 13    |
| 6.7.1 Prüfeinrichtung.....                                                                                                         | 13    |
| 6.7.2 Probekörper .....                                                                                                            | 13    |
| 6.7.3 Durchführung.....                                                                                                            | 13    |
| 6.7.4 Angabe der Ergebnisse .....                                                                                                  | 14    |
| 6.8 Durchschlagfestigkeit .....                                                                                                    | 14    |
| 6.9 Härte.....                                                                                                                     | 14    |
| 6.10 Farbe .....                                                                                                                   | 14    |
| 6.11 Widerstandsfähigkeit gegen Spannungsrissbildung (ESC, en: environmental stress<br>cracking) .....                             | 14    |
| Literaturhinweise.....                                                                                                             | 15    |