

## DIN EN ISO 14631



ICS 83.140.10

Ersatz für  
DIN EN ISO 14631:1999-05

**Extrudierte Tafeln aus schlagzäh-modifiziertem Polystyrol (PS-I) –  
Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 14631:2021);  
Deutsche Fassung EN ISO 14631:2021**

Extruded sheets of impact-modified polystyrene (PS-I) –  
Requirements and test methods (ISO 14631:2021);  
German version EN ISO 14631:2021

Plaques extrudées en polystyrène modifié résistant au choc (PS-I) –  
Exigences et méthodes d'essai (ISO 14631:2021);  
Version allemande EN ISO 14631:2021

Gesamtumfang 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

## Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14631:2021) 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 054-04-02 AA „Halbzeuge aus Thermoplasten“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

|             |       |                                         |
|-------------|-------|-----------------------------------------|
| IEC 60093   | siehe | DIN EN 62631-3-1 /<br>DIN EN 62631-3-2* |
| ISO 62      | siehe | DIN EN ISO 62                           |
| ISO 179-1   | siehe | DIN EN ISO 179-1                        |
| ISO 291     | siehe | DIN EN ISO 291                          |
| ISO 306     | siehe | DIN EN ISO 306                          |
| ISO 527-1   | siehe | DIN EN ISO 527-1                        |
| ISO 527-2   | siehe | DIN EN ISO 527-2                        |
| ISO 1043-1  | siehe | DIN EN ISO 1043-1                       |
| ISO 1183-1  | siehe | DIN EN ISO 1183-1                       |
| ISO 1183-2  | siehe | DIN EN ISO 1183-2                       |
| ISO 2039-1  | siehe | DIN EN ISO 2039-1                       |
| ISO 2818    | siehe | DIN EN ISO 2818                         |
| ISO 6603-1  | siehe | DIN EN ISO 6603-1                       |
| ISO 7991    | siehe | DIN ISO 7991                            |
| ISO 11501   | siehe | DIN EN ISO 11501                        |
| ISO 19063-1 | siehe | DIN EN ISO 19063-1                      |

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.

---

\* In ISO 14631:2021 wird fälschlicherweise auf IEC 62531-3-2 hingewiesen; solch ein Dokument existiert nicht. Die korrekte Normnummer lautet IEC 62631-3-2.

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN ISO 14631:1999-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verweisungen auf ISO 2897-1 wurden durch Verweisungen auf ISO 19063-1 ersetzt;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

## **Frühere Ausgaben**

DIN 16955: 1976-12

DIN EN ISO 14631: 1999-05

## Nationaler Anhang NA (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN 62631-3-1, *Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Isolierstoffe — Teil 3-1: Bestimmung resistiver Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) — Durchgangswiderstand und spezifischer Durchgangswiderstand — Basisverfahren (IEC 62631-3-1)*

DIN EN 62631-3-2, *Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Isolierstoffe — Teil 3-2: Bestimmung resistiver Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) — Oberflächenwiderstand und spezifischer Oberflächenwiderstand (IEC 62631-3-2)*

DIN EN ISO 62, *Kunststoffe — Bestimmung der Wasseraufnahme*

DIN EN ISO 179-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften — Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung*

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

DIN EN ISO 306, *Kunststoffe — Thermoplaste — Bestimmung der Vicat-Erweichungstemperatur (VST)*

DIN EN ISO 527-1, *Kunststoffe — Bestimmung der Zugeigenschaften — Teil 1: Allgemeine Grundsätze*

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

DIN EN ISO 1043-1, *Kunststoffe — Kennbuchstaben und Kurzzeichen — Teil 1: Basis-Polymere und ihre besonderen Eigenschaften*

DIN EN ISO 1183-1, *Kunststoffe — Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen — Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren*

DIN EN ISO 1183-2, *Kunststoffe — Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen — Teil 2: Verfahren mit Dichtegradientensäule*

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

DIN EN ISO 2818, *Kunststoffe — Herstellung von Probekörpern durch mechanische Bearbeitung*

DIN EN ISO 6603-1, *Kunststoffe — Bestimmung des Durchstoßverhaltens von festen Kunststoffen — Teil 1: Nicht-instrumentierter Schlagversuch*

DIN EN ISO 11501, *Kunststoffe — Folien und Bahnen — Bestimmung der Maßänderung bei Erwärmung*

DIN EN ISO 19063-1, *Kunststoffe — Schlagzähe Polystyrol (PS-I)-Formmassen — Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen*

DIN ISO 7991, *Glas — Bestimmung des mittleren thermischen Längenausdehnungskoeffizienten*

Deutsche Fassung

Extrudierte Tafeln aus schlagzäh-modifiziertem Polystyrol  
(PS-I) —  
Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 14631:2021)

Extruded sheets of impact-modified  
polystyrene (PS-I) —  
Requirements and test methods (ISO 14631:2021)

Plaques extrudées en polystyrène modifié résistant au  
choc (PS-I) —  
Exigences et méthodes d'essai (ISO 14631:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Juni 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 .....                                                   | 4     |
| Vorwort .....                                                                | 5     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                    | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                               | 6     |
| 3 Begriffe .....                                                             | 7     |
| 4 Werkstoff .....                                                            | 7     |
| 5 Anforderungen .....                                                        | 7     |
| 5.1 Aussehen .....                                                           | 7     |
| 5.2 Maßtoleranzen .....                                                      | 7     |
| 5.2.1 Dicke .....                                                            | 7     |
| 5.2.2 Länge und Breite .....                                                 | 8     |
| 5.2.3 Rechtwinkligkeit .....                                                 | 8     |
| 5.2.4 Säbligkeit von gerollten Tafeln .....                                  | 8     |
| 5.3 Eigenschaften .....                                                      | 8     |
| 5.3.1 Allgemeines .....                                                      | 8     |
| 5.3.2 Mechanische und thermische Eigenschaften .....                         | 9     |
| 5.3.3 Verhalten nach Erwärmung .....                                         | 9     |
| 5.3.4 Physiologisches Verhalten .....                                        | 10    |
| 6 Prüfverfahren .....                                                        | 10    |
| 6.1 Probekörper .....                                                        | 10    |
| 6.1.1 Vorbereitung der Probekörper .....                                     | 10    |
| 6.1.2 Vorbehandlung .....                                                    | 10    |
| 6.1.3 Prüfung .....                                                          | 10    |
| 6.2 Lieferzustand .....                                                      | 11    |
| 6.3 Aussehen .....                                                           | 11    |
| 6.4 Abmessungen .....                                                        | 11    |
| 6.4.1 Dicke ( $h$ ) .....                                                    | 11    |
| 6.4.2 Länge ( $l$ ) und Breite ( $b$ ) .....                                 | 11    |
| 6.4.3 Rechtwinkligkeit .....                                                 | 11    |
| 6.4.4 Säbligkeit von gerollten Tafeln .....                                  | 11    |
| 6.5 Dichte .....                                                             | 11    |
| 6.6 Mechanische Eigenschaften .....                                          | 12    |
| 6.6.1 Streckspannung ( $\sigma_y$ ) .....                                    | 12    |
| 6.6.2 Nominelle Bruchdehnung ( $\epsilon_{tB}$ ) .....                       | 12    |
| 6.6.3 Zugmodul ( $E_t$ ) .....                                               | 12    |
| 6.6.4 Charpy-Schlagzähigkeit von ungekerbten Probekörpern ( $a_{cU}$ ) ..... | 12    |
| 6.6.5 Charpy-Schlagzähigkeit von gekerbten Probekörpern ( $a_{cN}$ ) .....   | 12    |
| 6.6.6 Multiaxiale Schlagzähigkeit .....                                      | 12    |
| 6.6.7 Kugeldruckhärte .....                                                  | 12    |
| 6.7 Thermische Eigenschaften .....                                           | 12    |
| 6.7.1 Vicat-Erweichungstemperatur .....                                      | 12    |
| 6.7.2 Bestimmung der Schrumpfung nach Erwärmung .....                        | 13    |
| 7 Bezeichnung .....                                                          | 14    |

|                                                   |                                                     |    |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|
| 7.1                                               | Bezeichnungsbeispiel für PS-I-Tafeln .....          | 14 |
| 7.2                                               | Bezeichnungsbeispiel für gerollte PS-I-Tafeln ..... | 14 |
| 8                                                 | Kennzeichnung.....                                  | 15 |
| Anhang A (informativ) Zusätzliche Richtwerte..... |                                                     | 16 |
| Literaturhinweise.....                            |                                                     | 17 |