

	Kunststoffe Poly(methylmethacrylat) Stegdoppel- und Stegdreifachplatten Prüfverfahren (ISO 12017 : 1995) Deutsche Fassung EN ISO 12017 : 1996	DIN EN ISO 12017
--	--	-----------------------------------

ICS 83.140

Deskriptoren: Kunststoff, Prüfverfahren, Polymethylmethacrylat

Plastics – Poly(methylmethacrylate) double- and triple-skin sheets –

Test methods (ISO 12017 : 1995);

German version EN ISO 12017 : 1996

Plastiques – Plaques de poly(méthacrylate de méthyle) à double et triple paroi –

Méthodes d'essai (ISO 12017 : 1995);

Version allemande EN ISO 12017 : 1996

Die Europäische Norm EN ISO 12017 : 1996 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

An der Erstellung dieser Europäischen Norm war seitens DIN das Arbeitsgremium FNK-AA 402.1 "Halbzeuge aus Thermoplasten" beteiligt.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 140-2 siehe DIN EN 20140-2

ISO 140-3 siehe DIN EN 20140-3

ISO 2859-1 siehe DIN ISO 2859-1

ISO 4892-2 siehe DIN 53387

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 53387

Prüfung von Kunststoffen und Elastomeren – Künstliches Bewittern oder Bestrahlen in Geräten – Beanspruchung durch gefilterte Xenonbogenstrahlung

DIN EN 20140-2

Akustik – Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 2: Angaben von Genauigkeitsanforderungen (ISO 140-2 : 1991); Deutsche Fassung EN 20140-2 : 1993

DIN EN 20140-3

Akustik – Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 3: Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen in Prüfständen (ISO 140-3 : 1995); Deutsche Fassung EN 20140-3 : 1995

DIN ISO 2859-1

Annahemestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) – Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einer Serie von Losen anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler; Identisch mit ISO 2859-1 : 1989

Fortsetzung 12 Seiten EN

Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

ICS 83.140

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Kunststoffe
**Poly(methylmethacrylat) Stegdoppel- und
Stegdreifachplatten**
Prüfverfahren
(ISO 12017 : 1995)

Plastics — Poly(methylmethacrylat) double-
and triple-skin sheets — Test methods
(ISO 12017 : 1995)

Plastiques — Plaques de poly(méthacrylate
de méthyle) à double et triple paroi —
Méthodes d'essai (ISO 12017 : 1995)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1996-07-12 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen. CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm vom Technischen Komitee ISO/TC 61 "Plastics" der International Organization for Standardization (ISO) wurde als Europäische Norm durch das Technische Komitee CEN/TC 249 "Kunststoffe" übernommen, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 1997, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 1997 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 12017 : 1995 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG: Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm beschreibt die Prüfverfahren zur Qualitätskontrolle von extrudierten, flachen Poly(methylmethacrylat) (PMMA) Stegdoppel- und Stegdreifachplatten, die aus farblosen und eingefärbten durchsichtigen, durchscheinenden und undurchsichtigen Materialien nach Abschnitt 4 hergestellt sind.

Die minimale Breite der Platten beträgt 600 mm.

Die Hauptanwendungsbereiche dieser Platten sind in Gebäuden und in der Landwirtschaft (Gewächshäuser).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Normen enthalten Bestimmungen, die durch Verweisung in diesem Text zu Bestimmungen dieser Internationalen Norm werden. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der vorliegenden Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Beteiligte Gruppen, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden aufgeführten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 140-1 : 1990

Acoustics — Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 1: Requirements for laboratories

ISO 140-2 : 1991

Acoustics — Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 2: Determination, verification and application of precision data

ISO 140-3 : 1978

Acoustics — Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 3: Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements

ISO 291 : 1977

Plastics — Standard atmospheres for conditioning and testing

ISO 2818 : 1994

Plastics — Preparation of test specimens by machining

ISO 2859-0 : —¹⁾

Sampling procedures for inspection by attributes — Part 0: Introduction to the ISO 2859 attribute sampling system

ISO 2859-1 : 1989

Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection

ISO 4892-2 : 1994

Plastics — Methods of exposure to laboratory light sources — Part 2: Xenon arc sources

ISO 7823-2 : 1989

Plastics — Poly(methylmethacrylate) sheets — Types, dimensions and characteristics — Part 2: Melt-calendered extruded sheets

ISO 8302 : 1991

Thermal insulation — Determination of steady-state thermal resistance and related properties — Guarded hot plate apparatus

ISO/CIE 10526 : 1991

CIE standard colorimetric illuminants

3 Definitionen und Abkürzungen

In dieser Internationalen Norm werden folgende Definitionen und Abkürzungen verwendet:

3.1 Stegdoppelplatten (SDP): Eine Platte mit zwei parallelen, äußeren Gurten, die durch Stege miteinander verbunden sind. Der Stegabstand und die Stegform können unterschiedlich sein (Beispiele siehe Bilder 1 und 2).

¹⁾ Wird veröffentlicht

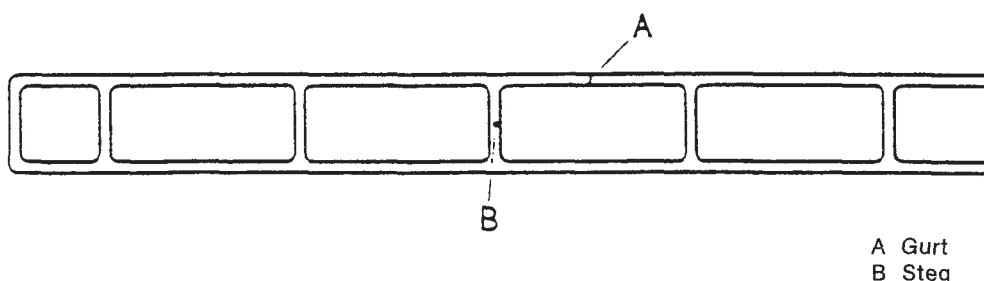


Bild 1: Beispiel einer Stegdoppelplatte

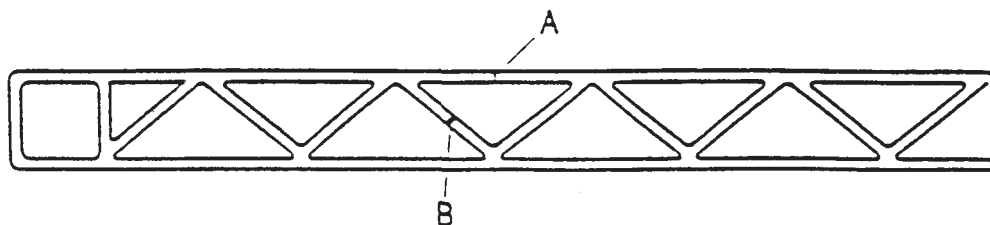


Bild 2: Beispiel einer Stegdoppelplatte

A Gurt
B Steg

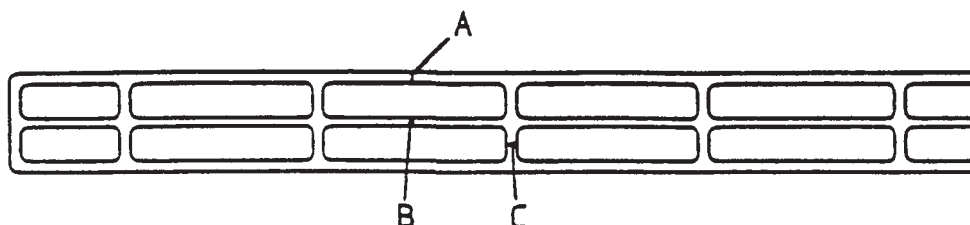


Bild 3: Beispiel einer Stegdreifachplatte

A Gurt
B Innerer Gurt
C Steg

3.2 Stegdreifachplatten (S3P): Eine Platte mit zwei äußeren und einem inneren Gurt, der parallel zu den äußeren Gurten liegt und über Stege mit den Außengurten verbunden ist (Beispiel siehe Bild 3).

4 Materialzusammensetzung

Diese Internationale Norm gilt für PMMA Homopolymere und Copolymere aus Methylmethacrylat, die mindestens 80 % Massenanteil MMA und nicht mehr als 20 % Massenanteil eines Acryl-Esters oder eines anderen Monomeren enthalten.

Die Materialien können sowohl unmodifiziert sein als auch Weichmacher, Verarbeitungshilfsmittel, UV-Absorber, Pigmente und Farbstoffe enthalten.

5 Eigenschaften

5.1 Haupteigenschaften der SDP und S3P

5.1.1 Gesamtdicke

5.1.2 Gesamtbreite

5.1.3 Gurtstärke

5.1.4 Flächengewicht

5.1.5 Stegstärke

5.1.6 Stegeometrie (Abstand, Winkel)

5.2 Profil

Das Plattenprofil wird durch die in 5.1 angegebenen Eigenschaften vollständig beschrieben. Beispiele sind in den Bildern 4 und 5 dargestellt.

5.3 Weitere Eigenschaften der SDP und S3P

5.3.1 Durchbiegung

5.3.2 Kantenbiegung in Extrusionsrichtung

5.3.3 Optische Eigenschaften

5.3.4 Wärmedämmung

5.3.5 Biegeverhalten

5.3.6 Schallschutz

5.3.7 Brandverhalten

5.3.8 Bewitterungsverhalten

5.3.9 Chemische Beständigkeit gegenüber Dichtungen und Isoliergründen

5.3.10 Innere Spannungen

5.3.11 Bildung von Kondensat

6 Prüfverfahren

6.1 Allgemeines

6.1.1 Prüfbedingungen

Alle Messungen werden unter den Standardbedingungen von $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 5)\%$ relativer Luftfeuchte (nach ISO 291) durchgeführt. Für Prüfungen, die unter örtlichen Umgebungsbedingungen vorgenommen werden, muß eine Änderung der Abmessungen aufgrund von Abweichungen in der Temperatur und der relativen Feuchte angemessen berücksichtigt werden.

6.1.2 Probenentnahme

Die Probenentnahme wird zwischen den beteiligten Gruppen vereinbart. Die Verfahren, die in ISO 2859-0 und ISO 2859-1 beschrieben sind, werden allgemein akzeptiert und regelmäßig angewendet. Sie werden deshalb für die Probenentnahme empfohlen.

Der Untersuchungsbericht muß folgende Angaben enthalten:

- den Bezug auf diese Internationale Norm,
- alle Angaben die notwendig sind, die zu untersuchende Probe zu identifizieren.

6.1.3 Probenherstellung

Soweit anwendbar werden die Proben gemäß den in ISO 2818 beschriebenen Verfahren hergestellt.