

DIN EN 14680

ICS 83.180

Ersatz für
DIN EN 14680:2006-12**Klebstoffe für drucklose thermoplastische Rohrleitungssysteme –
Festlegungen;
Deutsche Fassung EN 14680:2015**

Adhesives for non-pressure thermoplastic piping systems –
Specifications;
German version EN 14680:2015

Adhésifs pour systèmes canalisations thermoplastiques sans pression –
Spécifications;
Version allemande EN 14680:2015

Gesamtumfang 28 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14680:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 193 „Klebstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AENOR (Spanien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-05-03 AA „Fittings für Druckrohre aus Thermoplasten“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14680:2006-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- b) Normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- c) Anhang ZA wurde an die Festlegungen der neuen Europäischen Bauproduktenverordnung angepasst.

Die in diesem Dokument zitierten Europäischen Normen sind als DIN-EN- bzw. DIN-EN-ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14680: 2006-12

Deutsche Fassung

Klebstoffe für drucklose thermoplastische Rohrleitungssysteme — Festlegungen

Adhesives for non-pressure thermoplastics
piping systems —
Specifications

Adhésifs pour systèmes de canalisations
thermoplastiques sans pression —
Spécifications

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. August 2015 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 Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Produkteigenschaften	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Ausziehbeständigkeit	7
4.3 Dichtheit.....	7
4.4 Beständigkeit bei hohen Temperaturen.....	8
4.5 Lagerfähigkeit	8
4.6 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	8
4.7 Dauerhaftigkeit.....	8
5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren	8
5.1 Ausziehbeständigkeit	8
5.2 Dichtheit und Beständigkeit bei hohen Temperaturen.....	9
5.3 Lagerfähigkeit	9
5.4 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	9
5.5 Dauerhaftigkeit.....	9
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Typprüfung.....	10
6.2.1 Allgemeines.....	10
6.2.2 Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien.....	11
6.2.3 Prüfberichte.....	12
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	12
6.3.1 Allgemeines.....	12
6.3.2 Anforderungen.....	12
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen.....	15
6.3.4 Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringen Mengen hergestellt werden	16
7 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	17
Anhang A (informativ) Zusätzliche Charakterisierung von Klebstoffen für drucklose thermoplastische Rohrleitungssysteme	18
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen.....	19
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	19
ZA.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Klebstoffen für drucklose thermoplastische Rohrleitungssysteme	20
ZA.2.1 System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-System(e)).....	20
ZA.2.2 Leistungserklärung (DoP)	21
ZA.2.2.1 Allgemeines	21
ZA.2.2.2 Inhalt.....	21
ZA.2.2.3 Beispiel für eine Leistungserklärung.....	22
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	24
Literaturhinweise	26

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14680:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 193 „Klebstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AENOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2016 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14680:2006.

In Hinblick auf die vorhergehende Fassung wurden keine technischen Änderungen in dieser Norm vorgenommen. Die einzigen Änderungen sind die, die für die Anpassung an die Bauproduktenverordnung EU-Verordnung Nr. 305/2011 erforderlich sind.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Verordnung 305/2011.

Zum Zusammenhang mit der EU-Verordnung 305/2011 siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

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

Einleitung

Diese Europäische Norm enthält die Anforderungen an Klebstoffe für drucklose thermoplastische Rohrleitungssysteme, unabhängig von der Anwendung des Rohrleitungssystems. Vorhandene System- und Anwendungsnormen, in denen die Parameter von Klebeverbindungen in bestimmten Anwendungsbereichen festgelegt sind, und die darin festgelegten Prüfverfahren, bleiben unverändert. Die Anforderungen, auf die in diesen Systemnormen eingegangen wird, betreffen Temperatur, Druck und übliche Lebensdauer des Rohrleitungssystems und gelten für sämtliche Bauteile des Rohrleitungssystems in allen relevanten Größen, die eine bestimmte Anwendung erfordern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an und Prüfverfahren für Klebstoffe fest, die zum Verbinden der Bauteile von thermoplastischen Rohrleitungssystemen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) und Styrol-Copolymer-Blends (PVC+SAN) für drucklose Anwendungen (z. B. Ableitung von Abwasser) verwendet werden, unabhängig vom Anwendungsbereich.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

EN 923:2005+A1:2008, *Klebstoffe — Benennungen und Definitionen*

EN 1055, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme — Rohrleitungssysteme aus Thermoplasten für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden — Prüfverfahren für die Temperaturbeanspruchbarkeit*

EN 1329-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1401-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1453-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme mit Rohren mit profilierter Wandung und glatten Rohroberflächen zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb von Gebäuden — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) — Teil 1: Anforderungen an Rohre und das Rohrleitungssystem*

EN 1455-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1565-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Styrol-Copolymer-Blends (SAN+PVC) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 1566-1, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C) — Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem*

EN 13476-2, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen — Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) — Teil 2: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ A*

EN 13476-3, *Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen — Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) — Teil 3: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und profilierter Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ B*

EN ISO 9311-2, *Klebstoffe für thermoplastische Rohrleitungssysteme — Teil 2: Bestimmung der Scherfestigkeit (ISO 9311-2)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 923:2005+A1:2008 und die folgenden Begriffe.

3.1 lichter Zwischenraum zwischen Fügeteilen

Differenz zwischen dem mittleren Innendurchmesser d_{sm} der Muffe und dem mittleren Außendurchmesser d_{em} des Rohres

3.2 Freigabeproofung einer Charge BRT

(en: batch release test)

vom Hersteller an jeder hergestellten Charge durchgeführte Prüfung, die zufrieden stellend abgeschlossen sein muss, bevor die Charge zum Verkauf freigegeben werden kann

3.3 Typprüfung TT

(en: type test)

durchzuführende Prüfungen, um den Nachweis zu erbringen, dass der Werkstoff, das Rohrleitungsteil, die Verbindung oder die Bauteilkombination die maßgeblichen Anforderungen der Systemnorm erfüllt

4 Produkteigenschaften

4.1 Allgemeines

Der Klebstoffhersteller muss durch Verweisung auf die entsprechende, in Tabelle 1 aufgeführte Norm festlegen, für welches drucklose System der Klebstoff vorgesehen ist.

Tabelle 1 — Liste der dem Verwendungszweck entsprechenden Normen

PVC-U	EN 1401-1, EN 1453-1, EN 1329-1, EN 13476-2, EN 13476-3
PVC-C	EN 1566-1
ABS	EN 1455-1
PVC+ABS	EN 1565-1

Wenn nicht anders angegeben, müssen die Probekörper die folgenden, in den Tabellen 2 und 3 angeführten Anforderungen erfüllen:

Tabelle 2 — Lichter Zwischenraum des Probekörpers

PVC-U	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0,6 \\ -0,1 \end{pmatrix}$ mm
PVC-C	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0,6 \\ -0,1 \end{pmatrix}$ mm
ABS	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0,6 \\ -0,1 \end{pmatrix}$ mm
SAN+PVC	$\begin{pmatrix} 0 \\ 0,6 \\ -0,1 \end{pmatrix}$ mm

Tabelle 3 — Abbindezeit des Probekörpers

	Abbindezeit	Abbindebedingungen
PVC-U	1 h 24 h 480 h	Bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % relativer Luftfeuchte
PVC-C	1 h 24 h 480 h	Bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % relativer Luftfeuchte
ABS	1 h 24 h 480 h	Bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % relativer Luftfeuchte
PVC+SAN	1 h 24 h 480 h	Bei (23 ± 2) °C und (50 ± 5) % relativer Luftfeuchte

Die Abbindezeit muss ab dem Beginn des Auftrags des Klebstoffes gemessen werden.

4.2 Ausziehbeständigkeit

Die Ausziehbeständigkeit wird durch die Messung der Scherfestigkeit bestimmt.

Die Ausziehbeständigkeit, die unter Verwendung von Klebstoffen für drucklose thermoplastische Rohrleitungssysteme an Rohren und Fittings erhalten wurde, die den Forderungen hinsichtlich der Eignung des Klebstoffes entsprechen, muss die Anforderungen von 5.1 erfüllen.

Die Klebeverbindungen an den Probekörpern müssen entsprechend den vom Klebstoffhersteller empfohlenen Anweisungen hergestellt werden.

4.3 Dichtheit

Die Dichtheit wird durch Prüfung der Temperaturbeanspruchbarkeit bewertet.