DIN EN 14308:2016-03 (D)

Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PUR) und Polyisocyanurat-Schaum (PIR) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 14308:2015

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 5

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen ... 10
3.1 Begriffe ... 10
3.1.1 Begriffe nach EN ISO 9229:2007 ... 10
3.1.2 Zusätzliche Begriffe ... 10
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen ... 11
3.2.1 Symbole und Einheiten, die in dieser Norm verwendet werden ... 11
3.2.2 Abkürzungen, die in dieser Norm verwendet werden ... 12

4 Anforderungen ... 13
4.1 Allgemeines ... 13
4.2 Für alle Anwendungszwecke ... 13
4.2.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit ... 13
4.2.2 Maße und Grenzabmaße ... 14
4.2.3 Dimensionsstabilität bei definierten Bedingungen ... 15
4.2.4 Brandverhalten des in Verkehr gebrachten Produkts ... 15
4.2.5 Eigenschaften der Dauerhaftigkeit ... 15
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke ... 16
4.3.1 Allgemeines ... 16
4.3.2 Obere Anwendungsgrenztemperatur ... 16
4.3.3 Untere Anwendungsgrenztemperatur ... 16
4.3.4 Mechanische Widerstandsfähigkeit ... 17
4.3.5 Wasserdampf-Diffusionswiderstand ... 18
4.3.6 Wasseraufnahme ... 18
4.3.7 Gehalt an geschlossenen Zellen ... 19
4.3.8 Geringe Mengen an wasserlöslichen Ionen und pH-Wert ... 19
4.3.9 Freisetzung gefährlicher Stoffe ... 19
4.3.10 Glimmverhalten ... 19

5 Prüfverfahren ... 19
5.1 Probenahme ... 19
5.2 Vorbehandlung der Probekörper ... 19
5.3 Prüfungen ... 20
5.3.1 Allgemeines ... 20
5.3.2 Wärmeleitfähigkeit ... 21
5.3.3 Brandverhalten ... 22

6 Bezeichnungsschlüssel ... 22

7 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) ... 23
7.1 Allgemeines ... 23
7.2 Bestimmung des Produkttyps ... 23
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle ... 24

8 Kennzeichnung und Etikettierung 24

Anhang A (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle 25

Anhang B (normativ) Bestimmung der unteren Anwendungsgrenztemperatur 28
B.1 Begriffe 28
B.2 Kurzbeschreibung 28
B.3 Prüfeinrichtung 28
B.4 Probekörper 29
B.4.1 Maße der Probekörper 29
B.4.2 Anzahl der Probekörper 29
B.4.3 Vorbehandlung der Probekörper 29
B.5 Verfahren 29
B.5.1 Prüfbedingungen 29
B.5.2 Durchführung der Prüfung 29
B.6 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 30
B.6.1 Maßänderungen 30
B.6.2 Zusätzliche Prüfungen und/oder Beobachtungen 30
B.7 Genauigkeit der Messungen 30
B.8 Prüfbericht 30
B.9 Abweichungen vom und Ergänzungen zum allgemeinen Prüfverfahren für Produkte aus Polyurethan-Hartschaum und Polyisocyanurat-Hartschaum 31
B.9.1 Allgemeines 31
B.9.2 Probekörper 31
B.9.2.1 Maße der Probekörper 31
B.9.2.2 Anzahl der Probekörper 31
B.9.3 Verfahren 31
B.9.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 32

Anhang C (normativ) Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit und des Wärmedurchlasswiderstandes nach Alterung 34
C.1 Allgemeines 34
C.2 Probenahme und Probekörperherstellung 35
C.3 Bestimmung des Anfangswertes der Wärmeleitfähigkeit 35
C.4 Verfahren mit festgelegten Inkrementen 36
C.4.1 Bedingungen 36
C.4.2 Normalitätsprüfung 37
C.4.3 Berechnung der Werte der Wärmeleitfähigkeit nach Alterung 37
C.5 Bestimmung des Wertes für die Wärmeleitfähigkeit nach beschleunigter Alterung 40
C.5.1 Verfahren 40
C.5.2 Messung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach beschleunigter Alterung 40
C.5.3 Hinzufügen der Sicherheitsinkremente (nur für das Verfahren der beschleunigten Alterung) 40
C.5.4 Beschleunigungsprüfung (optional und nur für diffusionsoffene Produkte in Kombination mit dem Verfahren der beschleunigten Alterung) 41
C.5.5 Bestimmung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach beschleunigter Alterung unter Berücksichtigung des Beschleunigungsfaktors (optionales Verfahren und nur für diffusionsoffene Produkte in Kombination mit dem Verfahren der beschleunigten Alterung) 42
C.6 Angabe der Werte für den Wärmedurchlasswiderstand und die Wärmeleitfähigkeit nach Alterung 42
C.6.1 Allgemeines 42
C.6.2 Produktgruppierung 42

Anhang D (informativ) Zusätzliche Stoffeigenschaften 43
D.1 Allgemeines 43
D.2 Wärmeausdehnungskoeffizient 43
D.3 Wasserdampfdurchlässigkeit von vorgeformten Rohrdämmstoffen 43
D.4 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene 43
D.5 Scherfestigkeit 43

D.6 Biegefestigkeit 43
D.7 Zellgaszusammensetzung 43
D.8 Anwendung im Tieftemperaturbereich 44
D.9 Rohdichte 44

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen 45
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale 45
ZA.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von werkmäßig hergestellten Produkten aus Polyurethan-Hartschaum (PUR) und Polyisocyanurat-Hartschaum (PIR) 47
ZA.2.1 Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) 47
ZA.2.2 Leistungserklärung (DoP) 51
ZA.2.2.1 Allgemeines 51
ZA.2.2.2 Inhalt 52
ZA.2.2.3 Beispiel für eine Leistungserklärung 53
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung 55

Literaturhinweise 57