DIN EN 14318-1:2013-04 (D)

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum - Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14318-1:2013

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Symbole und Abkürzungen 9
3.2.1 In dieser Norm verwendete Symbole 9
3.2.2 In dieser Norm verwendeter Bezeichnungsschlüssel 10
3.2.3 In dieser Norm verwendete Abkürzungen 10

4 Anforderungen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Für alle Anwendungen 10
4.2.1 Bestimmung der Dicke 10
4.2.2 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit 11
4.2.3 Reaktionsprofil und Dichte bei unbehindertem Aufschäumen 11
4.2.4 Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen 11
4.2.5 Wasserdampfdurchlässigkeit 11
4.2.6 Eigenschaften der Dauerhaftigkeit 12
4.2.7 Brandverhalten der Produkte 12
4.2.8 Anteil an geschlossenen Zellen 13
4.3 Besondere Anwendungen 13
4.3.1 Allgemeines 13
4.3.2 Schallabsorption 13
4.3.3 Freisetzung gefährlicher Stoffe 13
4.3.4 Haftfestigkeit zur Trägerplatte rechtwinklig zu den Oberflächen 14
4.3.5 Brandverhalten von Produkten in genormten Baugruppen, die Endanwendungen nachbilden 14
4.3.6 Glimmverhalten 14
4.3.7 Dimensionsstabilität unter festgelegten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen 15

5 Prüfverfahren 15
5.1 Probenahme und Vorbereitung der Probekörper 15
5.1.1 Wärmeleitfähigkeit 15
5.1.2 Weitere Eigenschaften 15
5.2 Vorbehandlung 15
5.3 Prüfung 15
5.3.1 Allgemeines 15
5.3.2 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit 15

6 Bezeichnungsschlüssel 17

7 Konformitätsbewertung 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 Erstprüfung 18
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle 18

8 Kennzeichnung, Etikettierung und technische Angaben 18
8.1 Kennzeichnung und Etikettierung 18

8.2 Technische Angaben ... **18**

Anhang A (normativ) **Bestimmung der Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit und des Wärmedurchlasswiderstands nach der Alterung** ... **20**
A.1 Einleitung ... **20**
A.2 Eingangsdaten ... **20**
A.3 Nennwerte ... **20**
A.3.1 Allgemeines ... **20**
A.3.2 Fall, in dem Nennwerte sowohl für den Wärmedurchlasswiderstand als auch die Wärmeleitfähigkeit angegeben werden ... **20**
A.3.3 Fall, in dem nur der Nennwert für den Wärmedurchlasswiderstand angegeben wird ... **21**

Anhang B (normativ) **Bestimmung der Haftfestigkeit zur Trägerplatte rechtwinklig zu den Oberflächen** ... **22**
B.1 Kurzbeschreibung ... **22**
B.2 Geräte ... **22**
B.3 Probekörper ... **22**
B.4 Durchführung ... **22**
B.5 Prüfbericht ... **23**

Anhang C (normativ) **Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit nach Alterung** ... **24**
C.1 Allgemeines ... **24**
C.2 Probenahme und Vorbereitung der Probekörper ... **25**
C.3 Bestimmung des Anfangswertes der Wärmeleitfähigkeit ... **25**
C.4 Bestimmung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Schnellalterung ... **26**
C.4.1 Verfahrensweise ... **26**
C.4.2 Messung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Schnellalterung ... **27**
C.4.3 Sicherheitszuschlag (nur beim Schnellalterungsverfahren) ... **27**
C.4.4 Beschleunigungsprüfung (mögliche Option nur für diffusionsoffene Produkte beim Schnellalterungsverfahren) ... **28**
C.4.5 Bestimmung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Schnellalterung unter Berücksichtigung des Beschleunigungsfaktors (mögliche Option nur für diffusionsoffene Produkte beim Schnellalterungsverfahren) ... **29**
C.5 Verfahren mit festen Zuschlägen ... **29**
C.5.1 Bedingungen ... **29**
C.5.2 Normalitätsprüfung ... **30**
C.5.3 Berechnung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Alterung ... **30**
C.6 Angabe der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit nach Alterung ... **31**
C.6.1 Allgemeines ... **31**
C.6.2 Produktgruppen ... **31**
C.6.3 Berechnung des $\lambda_{90/90}$-Wertes mit Anfangswerten der Wärmeleitfähigkeit ... **32**
C.6.4 Berechnung des $\lambda_{90/90}$-Wertes mit Werten der Wärmeleitfähigkeit nach Alterung ... **32**

Anhang D (normativ) **Erstprüfung und werkseigene Produktionskontrolle** ... **33**

Anhang E (normativ) **Bestimmung des Reaktionsprofils und der Dichte bei freiem Aufschäumen** ... **35**
E.1 Einleitung ... **35**
E.2 Kurzbeschreibung ... **35**
E.3 Geräte ... **35**
E.4 Durchführung ... **35**
E.4.1 Vorbehandlung von Polyol-Komponenten ... **35**
E.4.2 Schaumherstellung ... **35**
E.4.3 Darstellung der Daten des Reaktionsprofils ... **35**
E.5 Dichte bei freiem Aufschäumen ... **36**
E.5.1 Allgemeines ... **36**
E.5.2 Dichte bei freiem Aufschäumen nach dem Kernverfahren ... **36**
E.5.3 Dichte bei freiem Aufschäumen nach dem Becherverfahren ... **36**
E.5.4 Darstellung der Ergebnisse der Dichte bei freiem Aufschäumen ... **36**

Anhang F (normativ) **Verfahren zur Herstellung der Probekörper für die Wärmeleitfähigkeitsprüfung** ... **37**

Anhang G (normativ) **Verfahren zur Herstellung der Probekörper für alle anderen Prüfungen** ... **38**

G.1 Kurzbeschreibung **38**
G.2 Durchführung **38**

Anhang H (normativ) **Prüfung des Brandverhaltens von Produkten** **39**
H.1 Anwendungsbereich **39**
H.2 Produktparameter und Parameter für den Einbau **39**
H.3 Einbau und Befestigung **40**
H.3.1 Entzündbarkeit (EN ISO 11925-2) **40**
H.3.2 Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand [SBI] (EN 13823) **40**
H.4 Anwendungsbereich **42**

Anhang I (normativ) **Prüfung des Brandverhaltens von Produkten in genormten Baugruppen, die Endanwendungen nachbilden** **44**
I.1 Anwendungsbereich **44**
I.2 Produktparameter und Parameter für den Einbau **44**
I.3 Einbau und Befestigung **45**
I.3.1 Entzündbarkeit (EN ISO 11925-2) **45**
I.3.2 Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand [SBI] (EN 13823) **45**
I.4 Anwendungsbereich **48**

Anhang J (informativ) **Beispiel für die Bestimmung der Nennwerte der Wärmeleitfähigkeit und des Wärmedurchlasswiderstands eines Produkts nach der Alterung** **50**

Anhang K (normativ) **Leitfaden für die Erstellung von Leistungstabellen für den Wärmedurchlasswiderstand** **52**
K.1 Einleitung **52**
K.2 Allgemeines **53**
K.3 Vorgehensweise des Herstellers bei der Erstellung von Leistungstabellen **54**
K.3.1 Leistungstabellen für diffusionsoffene Kaschierungen **54**
K.3.2 Leistungstabelle für eine diffusionsoffene und eine diffusionsdichte Kaschierung **56**
K.3.3 Leistungstabelle für diffusionsdichte Kaschierungen **57**
K.3.4 Für Produkte mit der Klassifizierung CCC4 ..... **58**
K.3.5 Für Produkte mit der Klassifizierung CCC1 ..... **58**
K.3.6 Für Produkte mit der Klassifizierung CCC2 und CCC3 ..... **59**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen** **60**
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften **60**
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von an der Verwendungsstelle hergestellten Produkten aus dispensiertem Polyurethan(PUR)- und Polyisocyanurat(PIR)-Hartschaum **61**
ZA.2.1 Systeme der Konformitätsbescheinigung **61**
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung **64**
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung **65**

Literaturhinweise **68**