DIN EN 13164:2015-04 (D)

Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13164:2012+A1:2015

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen 8
3.1 Begriffe 8
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen 9

4 Anforderungen 11
4.1 Allgemeines 11
4.2 Für alle Anwendungszwecke 12
4.2.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit 12
4.2.2 Länge, Breite, Rechtwinkligkeit und Ebenheit 12
4.2.3 Dicke 13
4.2.4 Brandverhalten des in Verkehr gebrachten Produktes 13
4.2.5 Eigenschaften der Dauerhaftigkeit 13
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke 14
4.3.1 Allgemeines 14
4.3.2 Dimensionsstabilität unter definierten Bedingungen 14
4.3.3 Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung 14
4.3.4 Druckspannung oder Druckfestigkeit 15
4.3.5 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene 15
4.3.6 Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung 15
4.3.7 Wasseraufnahme 16
4.3.8 Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung 17
4.3.9 Wasserdampfdiffusion 17
4.3.10 Freisetzung gefährlicher Stoffe 17
4.3.11 Brandverhalten des Produktes in genormten Baugruppen, die die Endanwendungen nachbilden 18
4.3.12 Glimmverhalten 18
4.3.13 Scherfestigkeit 18

5 Prüfverfahren 18
5.1 Probenahme 18
5.2 Vorbehandlung der Probekörper 18
5.3 Prüfung 18
5.3.1 Allgemeines 18
5.3.2 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit 18

6 Bezeichnungsschlüssel 21

7 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 22
7.1 Allgemeines 22

8 Kennzeichnung und Etikettierung 23

Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit 24
A.1 Allgemeines 24
A.2 Eingabedaten 24
A.3 Nennwerte 24
A.3.1 Allgemeines 24

A.3.2 Fälle, in denen sowohl der Wärmedurchlasswiderstand als auch die Wärmeleitfähigkeit angegeben werden 24
A.3.3 Fälle, in denen nur der Wärmedurchlasswiderstand angegeben wird 25

Anhang B (normativ) A1 Feststellung des Produkttyps A1 (A1 PTD A1) und werkseigene Produktionskontrolle (FPC) 26

Anhang C (normativ) Bestimmung der Werte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung 29
C.1 Allgemeines 29
C.2 Verfahren für XPS-Schaum ohne gasdichte Kaschierung 29
C.2.1 Kurzbeschreibung 29
C.2.2 Probenvorbereitung 29
C.2.3 Durchführung 29
C.3 Verfahren für XPS-Schaum für die Verwendung bei gasdichter Kaschierung auf beiden Seiten 30
C.3.1 Kurzbeschreibung 30
C.3.2 Alterungsverfahren 30
C.4 Bestimmung von Werten nach der Alterung 31
C.4.1 Bestimmung von Werten von XPS-Produkten ohne gasdichte Kaschierung auf beiden Seiten nach der Alterung 31
C.4.2 Bestimmung von Werten von XPS-Produkten für die Anwendung mit gasdichter Kaschierung auf beiden Seiten nach der Alterung 31
C.5 Treibmittel 32
C.6 Produktgruppen 32

Anhang D (normativ) Mehrlagige Dämmprodukte aus XPS 33
D.1 Allgemeines 33
D.2 Anforderungen 33
D.2.1 Für alle Anwendungen 33
D.2.2 Für bestimmte Anwendungen 34
D.3 Prüfverfahren 35
D.4 Konformitätsbewertung 35

Anhang E (informativ) Zusätzliche Eigenschaften 36
E.1 Allgemeines 36
E.2 Verhalten unter zyklischer Belastung 36
E.3 Druck-Elastizitätsmodul 36
E.4 Biegefestigkeit 36
E.5 Bestimmung der Geschlossenzelligkeit 36

Anhang F (informativ) Schnittplan für Probekörper 38

Anhang ZA (informativ) A1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen 40
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale 40
ZA.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von werkmäßig hergestellten Produkten aus extrudiertem Polystyrol 42
ZA.2.1 System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) 42
ZA.2.2 Leistungserklärung (DoP) 46
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung 50

Literaturhinweise 52

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzabmaße für die Länge, Breite, Rechtwinkligkeit und Ebenheit 12
Tabelle 2 —Klassen der Grenzabmaße für die Dicke 13
Tabelle 3 — Dimensionsstabilität unter definierten Bedingungen 14
Tabelle 4 — Stufen für die Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung 14
Tabelle 5 — Stufen der Druckspannung oder der Druckfestigkeit 15

Tabelle 6 — Stufen der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene 15

Tabelle 7 — Stufen der Wasseraufnahme bei langzeitigem vollständigem Eintauchen 16

Tabelle 8 — Stufen der langzeitigen Wasseraufnahme durch Diffusion 16

Tabelle 9 — Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen *(1 von 2)* 20

Tabelle A.1 — Werte für k für ein einseitiges 90 %-Toleranzintervall mit einem Vertrauensniveau von 90 % 25

Tabelle B.1 — Mindestanzahl der Prüfungen für die PTD und Mindest-Prüfhäufigkeiten des Produktes *(1 von 2)* 26

Tabelle B.2 — Mindest-Prüfhäufigkeiten für das Brandverhalten 28

Tabelle E.1 —Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Mindest-Prüfhäufigkeit 37

Tabelle ZA.1 — Maßgebende Abschnitte für werkmäßig hergestellten extrudierten Polystyrolschaum und Verwendungszweck *(1 von 2)* 40

Tabelle ZA.2 —Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) 42

Tabelle ZA.3.1 — Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus extrudiertem Polystyrolschaum unter System 1 für das Brandverhalten und unter System 3 (siehe Tabelle ZA.2) *(1 von 2)* 43

Tabelle ZA.3.2 — Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus extrudiertem Polystyrolschaum unter System 3 (siehe Tabelle ZA.2) 45

Tabelle ZA.3.3 — Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus extrudiertem Polystyrolschaum unter System 4 für das Brandverhalten in Kombination mit System 3 (siehe Tabelle ZA.2) 46

Bilder

Bild ZA.1 — Beispiel für die Angaben zur CE-Kennzeichnung für Produkte unter System 3 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit 51