DIN EN 15101-1:2019-07 (D)

Wärmedämmstoffe für Gebäude - An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Zellulosefüllstoff (LFCI) - Teil 1: Spezifikation für die Produkte vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 15101-1:2013+A1:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 7
3.1 Begriffe 7
3.2 Symbole 8
3.3 Abkürzungen 9

4 Anforderungen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Für alle Anwendungen 9
4.2.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit 9
4.2.2 Setzmaß 10
4.2.3 Brandverhalten 11
4.2.4 Dauerhaftigkeit 11
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke 11
4.3.1 Allgemeines 11
4.3.2 Kurzzeit-Wasseraufnahme 11
4.3.3 Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 12
4.3.4 Gefährliche Stoffe 12
4.3.5 Korrosionsbeständigkeit des Dämmstoffs auf bestimmten Metallen 12
4.3.6 Beständigkeit gegen Schimmelpilzbefall 12
4.3.7 Strömungswiderstand 13
4.3.8 Glimmverhalten 13
4.3.9 Schallabsorption 13
4.3.10 Brandverhalten des Produkts in genormten Baugruppen, die Endanwendungen nachbilden 13

5 Prüfverfahren 13
5.1 Probenahme 13
5.2 Konditionierung 13
5.3 Prüfung 14
5.3.1 Allgemeines 14
5.3.2 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit 16

6 Bezeichnungsschlüssel 16

7 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 A1 *gestrichener Text* A1 Typprüfung 17
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle 17
7.4 A1 Erstprüfung 17
7.5 Kontinuierliche Überwachung 17

Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit 18

A.1 Allgemeines 18
A.2 Eingabedaten 18
A.3 Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit 18

Anhang B (normativ) Laborverfahren für die Bestimmung des Setzmaßes 20
B.1 Geblasene LFCI-Produkte für belüftete Dachgeschosse (offenes Aufblasen) — Bestimmung des Setzmaßes unter zyklischer Luftfeuchtebeanspruchung 20
B.1.1 Kurzbeschreibung 20
B.1.2 Prüfvorrichtung 20
B.1.3 Probekörper 20
B.1.4 Prüfverfahren 20
B.1.5 Prüfbericht 22
B.2 In Wände mit Holz- und Stahlrahmen eingeblasene LFCI-Produkte – Bestimmung des Setzmaßes unter Schwingungen 22
B.2.1 Kurzbeschreibung 22
B.2.2 Prüfvorrichtung 23
B.2.3 Probekörper 24
B.2.4 Prüfverfahren 25
B.2.5 Berechnung und Darstellung der Prüfergebnisse 25
B.2.6 Messgenauigkeit 26
B.2.7 Prüfbericht 26
B.3 Eingeblasene LFCI für belüftete Dachgeschosse – Bestimmung des Setzmaßes unter Stoßanregung sowie bei erhöhter Temperatur und Feuchte (informativ und ausschließlich für die WPK) 27
B.3.1 Kurzbeschreibung 27
B.3.2 Prüfvorrichtung 27
B.3.3 Probekörper 28
B.3.4 Prüfverfahren 28
B.3.5 Berechnungen und Darstellung der Prüfergebnisse 29
B.3.6 Prüfbericht 30

Anhang C (normativ) Prüfung des Brandverhaltens von Produkten 31
C.1 Anwendungsbereich 31
C.1.1 Allgemeines 31
C.1.2 Produkt und Einbauparameter 31
C.1.3 Entzündbarkeit (EN ISO 11925-2) 32
C.1.4 Einzelner brennender Gegenstand [SBI] (EN 13823) für Dämmprodukte aus Zellulosedämmstoff 33

Anhang D (normativ) Verfahren zur Herstellung des Probekörpers für die Prüfung der Wasseraufnahme 37
D.1 Kurzbeschreibung 37
D.2 Konditionierung 37
D.3 Durchführung 37

Anhang E (normativ) Verfahren zur Prüfung der Korrosionsbeständigkeit 38
E.1 Kurzbeschreibung 38
E.2 Konditionierung 38
E.3 Reagenzien und Prüfmaterialien 38
E.4 Prüfvorrichtung 38
E.5 Durchführung 39
E.6 [A1] Deklaration [A1] der Ergebnisse 40
E.7 Prüfbericht 40

Anhang F (normativ) Verfahren zur Bestimmung des Widerstands gegen Schimmelpilzbefall 41
F.1 Anwendungsbereich 41
F.2 Bedeutung und Verwendung 41
F.3 Prüfvorrichtung 41
F.4 Reagenzien und Materialien 41
F.5 Probekörper 42

F.5.1 Viabilitäts-Probekörper 42
F.5.2 Vergleichsmaterial 42
F.5.3 Probekörper 42
F.6 Durchführung 42
F.6.1 Sporensuspension 42
F.6.2 Inokulation der Probekörper, des Vergleichsmaterials und der Gegenproben 43
F.6.3 Inkubation 43
F.7 Analyse der Prüfung 43
F.7.1 Allgemeines 43
F.7.2 Gültigkeit 43
F.7.3 Klassifizierung 44
F.8 Prüfbericht 44
F.9 Präzision und systematischer Fehler 44

Anhang G (normativ) Verfahren zur Herstellung von Probekörpern für die Prüfung des Strömungswiderstands 45
G.1 Kurzbeschreibung 45
G.2 Durchführung 45

Anhang H (normativ) Verfahren zur Herstellung von Probekörpern für die Prüfung des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit 46
H.1 Kurzbeschreibung 46
H.2 Durchführung 46
H.2.1 Horizontale Anwendungen, Dachgeschosse und Decken 46
H.2.2 Hohlraumdämmung, Rahmenkonstruktionen und zweischalige Wandkonstruktionen 47

Anhang I (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle 49

Anhang J (normativ) Prüfung des Brandverhaltens von Produkten in genormten Baugruppen, die (eine) Endanwendung(en) nachbilden 52
J.1 Anwendungsbereich 52
J.2 Produkt- und Einbauparameter 52
J.3 Einbau und Befestigung 53
J.3.1 Entzündbarkeit (EN ISO 11925-2) 53
J.3.2 Einzelner brennender Gegenstand [SBI] (EN 13823) 53
J.4 Anwendungsbereich 56

Anhang K (normativ) Beispiel für eine Leistungstabelle 58

Anhang ZA (informativ) A1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 59
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften 59
ZA.2 System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) 61
ZA.3 Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 61

Literaturhinweise 64