DIN EN 15534-1:2018-02 (D)

Verbundwerkstoffe aus cellulosehaltigen Materialien und Thermoplasten (üblicherweise Holz-Polymer-Werkstoffe (WPC) oder Naturfaserverbundwerkstoffe (NFC) genannt) - Teil 1: Prüfverfahren zur Beschreibung von Compounds und Erzeugnissen; Deutsche Fassung EN 15534-1:2014+A1:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 11

4 Prüfkörper 11

5 Klimatisierung der Prüfkörper 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Referenzklimatisierung 12
5.3 Klimatisierung für die werkseigene Produktionskontrolle und für Prüfungen unter anderen Bedingungen 12
5.4 Klimatisierung für Prüfungen, die von Dritten durchgeführt werden 12

6 Physikalische Eigenschaften 12
6.1 Aussehen (Produkte) 12
6.2 Dichte 13
6.3 Feuchtegehalt 13
6.4 Rutschfestigkeit 13
6.4.1 Allgemeines 13
6.4.2 Pendelprüfung 13
6.4.3 Prüfung auf einer geneigten Ebene 13
6.4.4 Dynamischer Gleitreibungskoeffizient 15
6.5 Längenbezogene Masse (Profile) 15
6.5.1 Prüfeinrichtung 15
6.5.2 Prüfkörper 15
6.5.3 Durchführung 15
6.5.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 15
6.6 Maßbezogene Eigenschaften 15
6.6.1 Klimatisierung 15
6.6.2 Dicke, Breite und Länge (nur Profile) 15
6.6.3 Abweichung von der Geradheit (nur Profile) 15
6.6.4 Krümmung 16

7 Mechanische Eigenschaften 17
7.1 Schlagbeständigkeit 17
7.1.1 Schlagbeständigkeit (Compounds) 17
7.1.2 Beständigkeit gegen Schlagbeanspruchung durch Fallbolzen (Produkte) 17
7.1.3 Extreme Temperaturen 20
7.2 Zugeigenschaften (Compounds) 20
7.3 Biegeeigenschaften 21
7.3.1 Biegeeigenschaften (Compounds) 21
7.3.2 Biegeeigenschaften (nicht tragende Erzeugnisse) 21
7.4 Kriechverhalten (Endprodukte für nicht tragende Anwendungen) 21

7.4.1 Bekannter Auflagerabstand bei Anwendung 21
7.4.2 Unbekannter Auflagerabstand bei Anwendung 22
7.5 Eindruckwiderstand 23
7.5.1 Kurzbeschreibung 23
7.5.2 Prüfeinrichtung 23
7.5.3 Prüfkörper 23
7.5.4 Prüfverfahren 24
7.6 Haltevermögen von Nägeln und Schrauben 25
7.7 Beständigkeit gegen Durchziehen 25

8 Dauerhaftigkeit 25
8.1 Beständigkeit gegen künstliche Bewitterung 25
8.1.1 Prüfverfahren für künstliche Bewitterung 25
8.1.2 Verfahren zur Bewertung der Beständigkeit gegen künstliche Bewitterung 25
8.1.3 〈A1〉 Bestimmung der farbmetrischen Kordinaten 26
8.2 Beständigkeit gegen natürliche Alterung (Anwendungen im Außenbereich) 26
8.2.1 Prüfverfahren der Beständigkeit gegen natürliche Alterung 26
8.2.2 Verfahren zur Bewertung der Beständigkeit gegen natürliche Alterung 26
8.3 Feuchtebeständigkeit 27
8.3.1 Quellung und Wasserabsorption 27
8.3.2 Feuchtebeständigkeit unter zyklischen Bedingungen 29
8.3.3 Feuchtebeständigkeit — Kochprüfung 29
8.4 Beständigkeit gegen Termitenbefall 30
8.5 Beständigkeit gegen biologischen Befall 31
8.5.1 Vorbehandlung 31
8.5.2 Beständigkeit gegen Basidiomyceten 31
8.5.3 Beständigkeit gegen den Befall durch Moderfäulepilze 34
8.5.4 Beständigkeit gegen durch Mikropilze verursachte Verfärbung nach ASTM D 3273 35
8.5.5 Beständigkeit gegen durch Mikropilze verursachte Verfärbung nach ISO 16869 37
8.5.6 Beständigkeit gegen Verfärbung verursachende Algen 38
8.6 Beständigkeit gegen Salzsprühnebel 39

9 Thermische Eigenschaften 39
9.1 Wärmeformbeständigkeitstemperatur (HDT) 39
9.2 Lineare thermische Ausdehnung 39
9.3 Wärmeschrumpf 39
9.4 Wärmeaufbau (Erzeugnisse) 39
9.4.1 Kurzbeschreibung 39
9.4.2 Prüfvorrichtung 40
9.4.3 Prüfkörper 41
9.4.4 Durchführung 41
9.4.5 Angabe der Ergebnisse 41
9.4.6 Prüfbericht 42
9.5 Sauerstoffindex (OI) 42
9.6 Brandverhalten 42
9.6.1 Prüfung mit einzelner Flammenquelle 42
9.6.2 Prüfung mit einzelnem brennenden Gegenstand (SBI) (nur Wandbekleidungen) 43
9.6.3 Prüfung zur Bestimmung des Brandverhaltens bei Beanspruchung mit einem Wärmestrahler (Fußbodenbeläge) 49

10 Sonstige Eigenschaften 49
10.1 Kreidungsgrad (nur beschichtete Erzeugnisse) 49
10.2 Glanzänderung 49
10.3 Schälfestigkeit (Profile mit laminierter Folie) 49
10.3.1 Kurzbeschreibung 49
10.3.2 Prüfeinrichtung 50
10.3.3 Herstellung der Prüfkörper 50
10.3.4 Klimatisierung 51
10.3.5 Durchführung 51

10.3.6 Prüfbericht **52**

Anhang A (normativ) Bestimmung des Biege-Elastizitätsmoduls und der Biegefestigkeit von Profilen **53**

A.1 Kurzbeschreibung **53**

A.2 Prüfeinrichtung **53**

A.3 Prüfkörper **54**

A.4 Klimabedingungen für die Klimatisierung und Prüfung **55**

A.5 Durchführung **55**

A.6 Auswertung **56**

A.7 Prüfbericht **59**

Literaturhinweise **61**