DIN EN 2559:2024-09 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Carbon-, Glas- und Aramidfaser-Prepregs - Bestimmung des Harz- und Fasermasseanteils und der flächenbezogenen Fasermasse; Deutsche und Englische Fassung EN 2559:2022 + A1:2024

Aerospace series - Carbon, glass and aramid fibre preimpregnates - Determination of the resin and fibre content and the mass of fibre per unit area; German and English version EN 2559:2022 + A1:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

A1 Europäisches Vorwort der Änderung A1 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Kurzbeschreibung 8
4.1 Nasschemische Extraktion (Verfahren A) 8
4.2 Soxhlet-Extraktion (Verfahren B) 8
4.3 Extraktion durch Eintauchen und Dekantieren (Verfahren C) 8
4.4 Angaben zur Anwendung der Verfahren 9
4.4.1 Verfahren A 9
4.4.2 Verfahren B 9
4.4.3 Verfahren C 9

5 Geräte und Reagenzien 9
5.1 Für alle Verfahren 9
5.2 Verfahren A 9
5.3 Verfahren B 10
5.4 Verfahren C 10

6 Probekörper 10
6.1 Form und Maße 10
6.2 Anzahl und Verteilung 11

7 Durchführung 13
7.1 Vorbehandlung 13
7.1.1 Prepregs, die bei Raumtemperatur gelagert werden 13
7.1.2 Prepregs, die bei Temperaturen unterhalb Raumtemperatur gelagert werden 13
7.2 Prüfklima 13
7.3 Zeitspanne zwischen Vorbehandlung und Prüfung 13
7.4 Prüfungen 13
7.4.1 Allgemeines 13
7.4.2 Verfahren Kennbuchstabe A 13
7.4.3 Verfahren Kennbuchstabe B 14
7.4.4 Verfahren Kennbuchstabe C 14

8 Auswertung der Prüfergebnisse 15
8.1 Nicht korrigierter Harzmasseanteil 15
8.1.1 Verfahren A 15
8.1.2 Verfahren B 15
8.1.3 Verfahren C 16

8.2 Korrigierter Harzmasseanteil (korrigiert bezüglich des Anteils an flüchtigen Bestandteilen) ... 16
8.3 Fasermasseanteil ... 16
8.4 Flächenbezogene Fasermasse ... 16
9 Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften ... 17
10 Bezeichnung des Verfahrens ... 17
11 Prüfbericht ... 17

Bilder

Bild 1 — Beispiel einer Anordnung der Probekörper auf der Prepreg-Probe aus Kohlenstofffasergewebe über die Breite ... 11

Bild 2 — Beispiel einer Anordnung der Probekörper auf der Prepreg-Probe aus Kohlenstofffasergewebe entlang einer Linie, die mit der Schussrichtung einen möglichst kleinen Winkel bildet ... 12

Bild 3 — Beispiele einer möglichen Anordnung der Probekörper auf der Prepreg-Probe aus unidirektionalen Kohlenstofffaser-Platten oder -Bändern ... 13