

E DIN 16459:2018-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2018-11-02

Bestimmung des Faservolumengehaltes (FVG) von faserverstärkten Kunststoffen mittels thermogravimetrischer Analyse (TGA)

Inhalt	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Beschreibung der Messmethodik.....	4
5 TGA-Gerätetypen	4
5.1 Verfahren A und Verfahren B.....	4
6 Allgemeines Zubehör	5
7 Probekörper.....	5
7.1 Laminate.....	5
7.2 Anzahl und Verteilung	5
8 Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz.....	5
9 Vorbehandlung und Prüfklima	5
9.1 Dichtebestimmung.....	5
9.2 Konditionierung: Trocknung.....	5
9.3 Zeitspanne zwischen Vorbehandlung und Prüfung	5
10 Verfahren A: TGA-Analyse unter Stickstoffatmosphäre mit Korrekturfaktor	6
10.1 Allgemeines.....	6
10.2 Geometrie der Probekörper	6
10.2.1 Laminat.....	6
10.2.2 Matrix.....	6
10.3 Versuchsdurchführung.....	6
10.3.1 Positionieren der Probe im Tiegel.....	6
10.3.2 Prozessparameter.....	6
10.4 Ermittlung des Korrekturfaktors zur Bestimmung des realen Matrixgewichtes unter Stickstoffatmosphäre	7
10.5 Ermittlung des Faservolumengehaltes an Laminaten.....	8
10.5.1 Allgemeines.....	8
10.5.2 Matrixmasse.....	8
10.5.3 Fasermasse.....	8
10.5.4 Faservolumengehalt.....	8
11 Verfahren B: TGA-Analyse unter synthetischer Luft.....	9
11.1 Allgemeines.....	9
11.2 Geometrie der Probekörper	9
11.2.1 Laminat.....	9
11.3 Versuchsdurchführung.....	10
11.3.1 Positionieren der Probe im Tiegel.....	10
11.3.2 Prozessparameter.....	10
11.4 Ermittlung des Faservolumengehaltes an Laminaten.....	10
11.4.1 Allgemeines.....	10
11.4.2 Fasermasse.....	10
11.4.3 Faservolumengehalt.....	11
12 Präzision	12
13 Prüfbericht.....	14