

DIN 16459:2019-12 (D)

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 Geräte und Reagenzien.....	5
5.1 Geräte für beide Verfahren	5
5.2 Analysegas für Verfahren A.....	5
5.3 Analysegas für Verfahren B.....	5
6 Probekörper.....	5
6.1 Art der Probekörper.....	5
6.2 Anzahl und Verteilung der Proben	5
7 Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz.....	6
8 Vorbehandlung und Prüfklima	6
8.1 Dichtebestimmung.....	6
8.2 Konditionierung: Trocknung.....	6
8.3 Zeitspanne zwischen Vorbehandlung und Prüfung	6
9 Verfahren A: Thermogravimetrische Analyse unter Stickstoffatmosphäre mit Korrekturfaktor	6
9.1 Allgemeines	6
9.2 Eigenschaften der Probekörper	6
9.3 Versuchsdurchführung.....	7
9.3.1 Positionierung der Probe im Tiegel	7
9.3.2 Prozessparameter	7
9.4 Ermittlung des Korrekturfaktors zur Bestimmung des realen Matrixgewichtes unter Stickstoffatmosphäre	7
9.5 Ermittlung des Faservolumengehaltes an Laminaten	8
9.5.1 Allgemeines	8
9.5.2 Matrixmasse.....	8
9.5.3 Fasermasse.....	9
9.5.4 Faservolumengehalt.....	9
10 Verfahren B: Thermogravimetrische Analyse unter synthetischer Luft.....	10
10.1 Allgemeines	10
10.2 Geometrie der Probekörper	10
10.3 Versuchsdurchführung.....	10
10.3.1 Positionierung der Probe im Tiegel	10
10.3.2 Prozessparameter	11
10.4 Ermittlung des Faservolumengehaltes an Laminaten.....	11
10.4.1 Allgemeines	11
10.4.2 Fasermasse.....	11
10.4.3 Faservolumengehalt.....	11
11 Präzision	13
12 Prüfbericht.....	16