

PRÜF- UND ANALYSETECHNIK FÜR IHRE KUNSTSTOFFPRODUKTE

Durch langjährige Erfahrung im Polymerbereich und mit hochentwickelten Prüfmöglichkeiten können unser kompetentes Team unterschiedlichste Aufgabenstellungen bearbeiten.

Das Angebotsspektrum am Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM in Halle reicht von der Qualitätssicherung an bestehenden Kunststoffprodukten bis zur Beratung in der Produktentwicklung.

Qualitätssicherung von Kunststoffprodukten

Ein erfahrenes und kompetentes Team bestimmt physikalische, thermische, mechanische und optische Eigenschaften mit modernsten Geräten.

Mechanische Charakterisierung

- statische und dynamische Axiale Prüfung bis 250 kN
- statische und dynamische Multiaxiale Prüfung bis 10 kN
- temperaturabhängige Prüfungen
- Bestimmung des mehrachsigen Stoßverhaltens (Fallversuch)
- Kundenspezifische Bauteilprüfung

Thermische Analyse

- Bestimmung von Schmelz- und Kristallisationsbereiche (DSC), Masseänderungen in Abhängigkeit von Zeit und Temperatur (TGA), lineare thermische Ausdehnung (TMA), Temperatur- und Wärmeleitfähigkeit (LFA) und Bestimmung von Wärmeformbeständigkeit (HDT, Vicat)

Strukturaufklärung

- mittels Computertomographie, Thermographie und Licht- und Elektronenmikroskopie

Umweltsimulation

- Bewitterung mittels UV-Einfluss, Berechnung
- Bestimmung des Klimaeinflusses

Prozessoptimierung bei der Verarbeitung von Kunststoffen

- Bestimmung von Dehn- und Scherviskositäten in Abhängigkeit von Temperatur und Belastungseinfluss
- Bestimmung der Fließeigenschaften (MFI)

Bauteiloptimierung mittels Finite-Elemente-Methode

Unser Service

Qualitätsmanagement

Das Fraunhofer IWM gehört zu den rund 20 Fraunhofer Instituten, die sich nach ISO 9001 oder anderen Standards zertifizieren lassen.

Akkreditierung

Das Fraunhofer IWM ist Prüfstelle zur Überwachung des Qualitätszeichens Holzwerkstoffe.

Vergabe des Gütesiegels -

Qualitätsgemeinschaft Holzwerkstoffe e.V.
(ISO 9000:1)



Beratung

Erarbeitung und Einreichung gemeinsamer Fördermittel- und EU-Projekte.

Ansprechpartner

Torsten Theumer

Tel: +49 (0) 345 5589-437

E-Mail: torsten.theumer@iwmh.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM

Walter-Hülse-Straße 1

06120 Halle (Saale)

www.iwmh.fraunhofer.de