



Brandprüfung und Optimierung flammfester Matrizes

HINTERGRUND

Insbesondere in Bau- und Verkehrsanwendungen (Luftfahrt, Schienenverkehr und Schifffahrt) werden sehr hohe Anforderungen an die Brandfestigkeit der Komposite gestellt. Diese wird in der Regel durch den Zusatz von (reaktiven) Additiven oder Füllstoffen erreicht.

TECHNOLOGIE

Das Fraunhofer IAP verfügt über ein eigenes Brandlabor. Unter anderem werden Brandprüfungen mittels Cone-Calorimetrie (in Anlehnung an ISO 5660) durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Prüfungen werden zum direkten Vergleich mit Referenzmaterialien und zur Prüfung der Einhaltung von Grenzwerten, die in Industriestandards und Normen vorgegeben sind, verwendet. Im Bedarfsfall kann das System gemeinsam optimiert werden. Darüber hinaus stehen ein Sauerstoffindex-Test (LOI), eine UL94-Prüfeinrichtung sowie Kleinbrennertests zur Verfügung.

VORTEILE

- ✓ Entwicklung von flammfesten Matrixsystemen und Formulierungen
- ✓ Entwicklung von flammfesten Kompositen
- ✓ Vorauswahl von Polymeren/Flammschutzmitteln für die Akkreditierung

ANWENDUNG

Unter anderem können Baumaterialien, Leichtbaumaterialien, Verbundwerkstoffe für Luftfahrtanwendungen, Schienenfahrzeugbau, Verkehrstechnik (z.B. carbonfaser-, glasfaser oder naturfaserverstärkte Materialien, Schäume, Sandwichbauteile) untersucht werden.

STATUS

Ready to use.

