



Transfersteckbrief

Brandprüfung und Optimierung flammfester Matrices

Referenznr.: 25435

Hintergrund

Insbesondere in Bau- und Verkehrsanwendungen (Luftfahrt, Schienenverkehr und Schifffahrt) werden sehr hohe Anforderungen an die Brandfestigkeit der Composites 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 Composites
- ✓ 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.

Gesuchte Partner

Entwickler, Hersteller und Anwender von Polymerwerkstoffen.



Abbildung 1: Cone-Calorimeter

Schlagworte

ISO 5660, Brandschutz, Additive

Entwicklungsstatus

Ready to use.

IP Status

Kontakt

Dr. Stefan Kamlage
Transferscout Leichtbau

Tel.: +49 3328 330 299

stefan.kamlage@iap.fraunhofer.de
<http://innohub13.de>