



Transfersteckbrief

UV-LED-härtbare Matrix-Systeme

Referenznr.: 16745

Hintergrund

Neben der thermischen Härtung von Polymeren, bzw. Polymer-Matrix-Systemen besteht auch die Möglichkeit eine entsprechende Matrix mittels UV-Licht zu härten. Für bestimmte Anwendungsbereiche können Matrix-Harze, die thermisch gehärtet werden müssen, nicht verwendet werden. Beim Einsatz konventioneller Quellen, wie Hg-Dampflampen ist der Energieaufwand sowie der Wärmeeintrag im Prozess sehr hoch.

Technologie

Der Forschungsbereich PYCO hat Polymer-Matrix-Systeme entwickelt, die mittels UV-Licht gehärtet werden können. In vielen Fällen können LED-Lampen für die Erzeugung der UV-Strahlung genutzt werden, was für die Härtung nur wenig Energie erfordert.

Vorteile

- ✓ Kontinuierlicher Prozess möglich
- ✓ Geringer Energieaufwand
- ✓ Geringer apparativer Aufwand
- ✓ Kurze Prozesszeiten möglich
- ✓ UV-LED-Strahler unterschiedlicher Wellenlängen (300 – 430 nm) verfügbar

Anwendung

- Luft- und Raumfahrt
- Fahrzeugbau
- Schienenfahrzeuge
- Sportgeräte

Partnerschaft

Konsortium Advanced UV for Life, OSA optolight GmbH u.a.

Gesuchte Partner

Materialentwickler, Hersteller und Nutzer von FVK und UV-vernetzenden Beschichtungen

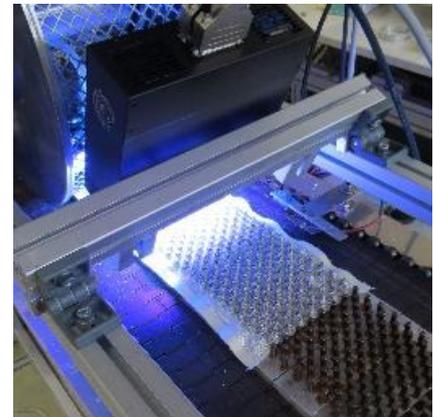


Abbildung 1: Herstellung von Noppenwaben/ Kernmaterialien für Leichtbauteile mittels UV-Härtung
© Fraunhofer IAP-FB PYCO

Schlagworte

UV-LED

Entwicklungsstatus

Anwendung im Labor-und Technikumsmaßstab

IP Status

Kontakt

Dr. Stefan Kamlage
Transferscout Leichtbau

Tel.: +49 3328 330 299

stefan.kamlage@iap.fraunhofer.de

<http://innohub13.de>