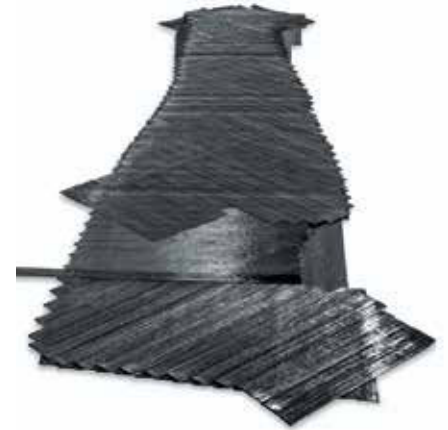


Materialbaukasten Faserverstärkte Duromere für Großserienanwendungen

Die schwäbische SGL Group stellt einen neu entwickelten Materialbaukasten mit mehreren vorimprägnierten Halbzeugen vor. Dank des additiven Baukasten-Prinzips muss das Matrixsystem nur einmal qualifiziert werden, anwenden oder ausprobieren kann man dann aber alle unterschiedlichen Halbzeuge im aufeinander abgestimmten System.



Unidirektionales Carbon-Prepreg, basierend auf dem Epoxidharzsystem E420



TowPreg-Stack, basierend auf Sigrafil®
50k-Carbonfaser (0°/90°/±45 Grad)

„Die verschiedenen Materialien in unserem neuen Materialbaukasten lassen sich flexibel kombinieren und verarbeiten und bieten dabei maximale Designfreiheit für den Anwender“, beschreibt SGL-Abteilungsleiter Stefan Geh die Vorteile des neu vorgestellten Materialbaukastens. „Gleichzeitig lässt sich die Komplexität in der Qualifikation und Produktion von Bauteilen reduzieren. Denn durch ein einheitliches Harzsystem wird ein hohes Maß an Standardisierung erreicht und eine hervorragende Kompatibilität der verschiedenen Halbzeuge sichergestellt.“

Flexibles Materialkonzept

Die Rede ist von einem kompletten Materialbaukasten, den die SGL Group im Bereich der faserverstärkten Duromere konzipierte. Er besteht aus vorimprägnierten Halbzeugen und basiert auf einem unternehmensintern entwickelten, schnell härtenden Epoxidharz. Dieses Harzsystem E420 vereint besonders kurze Aushärtezeiten (≤ 3 Minuten bei ≥ 150 Grad Celsius), gute Lagerstabilität (vier Wochen bei Raumtemperatur) und eine für die automatisierte Verarbeitung optimierte Klebrigkeit der vorimprägnierten Halbzeuge. Die hohe Glasübergangstem-

peratur von 140–150 Grad Celsius ermöglicht zudem eine Entformung des Bauteils bei hohen Temperaturen. Die Materialien sind sowohl auf Basis der Sigrafil® Carbonfasern als auch als glasfaserverstärkte Halbzeuge verfügbar.

Hintergrund ist, dass der Anwender im Falle des Einsatzes des neuen SGL-Baukastens den aufwändigen Qualifikationsprozess für das Matrixsystem (z. B. Klebverträglichkeit oder KTL-Tauglichkeit) nur einmal durchlaufen muss und dennoch auf verschiedenste Halbzeuge zurückgreifen kann.

Handlungsfreiheit

Neue Leichtbau-Designkonzepte können so die individuellen Vorteile einzelner Halbzeuge nutzen, etwa unidirektionale Materialien in Kombination mit isotropen Werkstoffen. Das hilft, die Anforderungen einer kosteneffizienten, nachhaltigen Großserienfertigung von CFK-Komponenten etwa in der Automobilindustrie zu erfüllen.

Das entspricht dem Selbstverständnis von SGL als ganzheitlichem Lösungsanbieter im Bereich der Faserverbundwerkstoffe. Ziel

ist, durch ein umfassendes Verständnis der kompletten Prozesskette von der Faser über die faserverstärkten Halbzeuge bis hin zu thermoplastischen oder duromeren Leichtbaustrukturen Kunden auf dem Weg zu individuellen, innovativen und gleichzeitig kosteneffizienten Lösungen zu unterstützen.

Weitere Informationen:

Stefan Geh,

Head of Product Groups Composites –
Fibers & Materials,
SGL Technologies GmbH, Meitingen,
Telefon +49 (0) 82 71 / 83-13 58,
Stefan.Geh@sglgroup.com,
www.sglgroup.com

JECworld
International Composites Event
Paris, March 14-15-16-2017

Halle 6
D25