



Bei Bedarf ist Carbiso™ Chopped CF in großen Mengen verfügbar.

GESCHLOSSENER KREISLAUF

Recycelte Carbonfasern ebnen den Weg für kostengünstige Leichtbau-Strukturen

Die Idee ist einfach: Produkte aus Recyclingmaterial werden regulär weiterverarbeitet und dem Carbon-Produktkreislauf wieder zugeführt. So reihen sich kosteneffizient hergestellte Recyclingerzeugnisse erneut in den Produktionszyklus von Leichtbaustrukturen ein und geben ihm gleichzeitig neue Impulse.

Die weltweit erste und größte umfassende Wiederaufarbeitungsanlage für Carbonfasern ist das ELG Carbon Fibre (ELG CF)-Werk in Großbritannien. Der gesamte Recyclingprozess bleibt hier in einer Hand, von der Klassifizierung und Vorbereitung des Ausgangsmaterials über die eigentliche Carbonfaserrückgewinnung bis zur Fertigung von spezifischen Produkten aus den gewonnenen Stapelfasern. Besonderes Interesse daran zeigen die Transport-, Elektronik- und Beschichtungsindustrie sowie der Öl- und Gassektor.

Der Abfallkreislauf

Carbonfaser-Abfall entsteht entlang der gesamten Lieferkette, von der Faserherstellung über die Produktion von Zwischenprodukten (Gelege, Prepregs) bis zur Fertigung der eigentlichen Bauteile. Am meisten fällt freilich in der Luftfahrt- und Automobilindustrie an.

Es ist entscheidend, dass die Industrie in der Produktion und Verarbeitung von Carbonfasern auf einen geschlossenen Material-

zyklus über die gesamte Lebensdauer der Faser hinarbeitet. Mit der Wiederverwendung von Produkten aus recyceltem Carbon befriedigt ELG CF einerseits die Nachfrage nach geeignetem Ausgangsmaterial und bietet andererseits gleichzeitig erhebliche Kosten- und Umweltvorteile.

Die Produktpalette

Am meisten nachgefragt wird Carbiso™ Milled CF aus gewalzten Fasern. Sie eignen sich bestens für Bauteile zur duromeren und thermoplastischen Anwendung und werden daher gern für leichte Unterwasser-Komponenten in der Öl- und Gasförderung verwendet. Die Fasern leiten sehr gut und wirken in Polymerverbunden und -beschichtungen antistatisch.

Carbiso™ Chopped CF ist in Standardlängen von 6 bis 12 mm erhältlich und eignet sich besonders, um thermoplastischen Komponenten belastbarer und steifer zu machen. Die außerordentlich anpassungsfähigen Carbiso™ Non-Woven Mats schließlich bieten sich für komplexe Formen und Bauteile an.

Dieses robuste Material besteht entweder aus 100 Prozent Carbonfasern (Carbiso™ M) oder aus einer Mischung aus Carbon- und thermoplastischen Fasern (Carbiso™ TM).

Die Zukunft

Bei ELG Carbon Fibre geht man davon aus, dass künftig der Transportsektor am stärksten wachsen wird – und mit ihm auch die Nachfrage aus diesem Bereich. Je mehr recycelte Carbonfasern in den Fahrzeugen von morgen verarbeitet sind, desto preisgünstiger werden diese Leichtbau-Modelle und desto weniger CO₂-Emissionen verursachen sie. So können Unternehmen die gesetzlichen Bestimmungen erfüllen und auch die Altfahrzeugrichtlinie der EU mittragen.

Weitere Informationen:

ELG Carbon Fibre,
GB-Coseley,
Telefon +44 (0) 19 02 406 010,
E-Mail: contactus@elgcf.com,
www.elgcf.com