



BÜFA

New chemistry.

Entdecken Sie nachhaltige Lösungen

BÜFA®-rPET Harze: Nachhaltige Performance für moderne Anwendungen

Innovativ. Effizient. Umweltfreundlich.

Composites



Was sind PET-Harze?

Unsere PET-basierten Harze (rPET) bieten eine nachhaltige Alternative zu herkömmlichen UP-Harzen. Sie bestehen überwiegend aus recyceltem Post-Consumer PET und ermöglichen eine ressourcenschonende Produktion mit einer deutlich reduzierten CO₂-Bilanz.

Dank modernster Technologie verbinden BÜFA PET-Harze herausragende mechanische Eigenschaften mit einer umweltfreundlichen Materialbasis – perfekt für Anwendungen in Marine, Bauwesen, Transport und industriellen Verbundwerkstoffen.

Vorteile von BÜFA®-rPET Harzen im Überblick

Nachhaltigkeit:

- Bis zu 15 % geringerer CO₂-Fußabdruck im Vergleich zu klassischen UP-Harzen (Ortho, DCPD, Maleic)
- Hoher Anteil an recyceltem PET reduziert den Einsatz fossiler Rohstoffe
- Unterstützung einer Kreislaufwirtschaft durch sinnvolle Wiederverwertung von Kunststoffabfällen

Hervorragende Leistung:

- Vergleichbare oder sogar bessere mechanische Eigenschaften als herkömmliche Harze
- Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien, Feuchtigkeit und UV-Strahlung
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten in hoch belastbaren Anwendungen

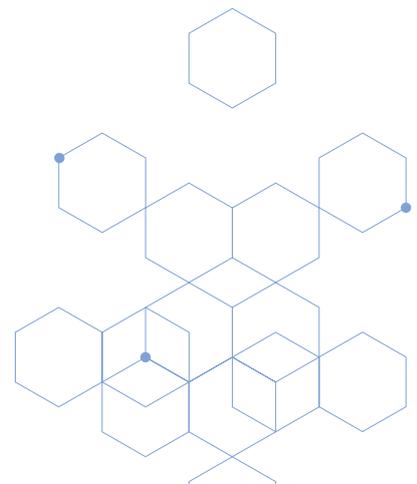
Zukunftssicher & zertifizierbar:

- Produziert aus Endverbraucher-Abfällen
- Kompatibel mit bestehenden Produktionsprozessen – einfache Umstellung möglich
- Erfüllt höchste Anforderungen an Umweltstandards und nachhaltige Produktion

Vorteile:

Nicht entsorgen, sondern recyceln! Einsparung von etwa 4.200 Kunststoffflaschen, die pro Tonne Harz auf die Deponie gelangen würden, Wiederverwendung und Verbesserung der chemischen und physikalischen Eigenschaften für dieselbe Anwendung - ein Gewinn für die Umwelt und für den Hersteller sowie für den Verbraucher.

Auf dem Sanitärmarkt können Sie mit rPet die Füllmenge erhöhen, indem Sie Ca3 verwenden, das bereits über eine nachhaltige ISO 14021 verfügt - für den Erhalt unseres Planeten.



Case Study Quantum Mouldings, AOC und BÜFA Composites

Nachhaltige rPET-basierte Formulierungen für hochwertige Automobilteile



AOC und BÜFA haben Quantum Mouldings bei der Produktion von hochwertigen Aufstelldachmodulen für Reisemobile unterstützt. Zum Einsatz kamen die neuen BÜFA®-Resin UK UP 1033 RTM (schwarz) und BÜFA®-Resin UK UP 1027 RTM (weiß) in Kombination mit BÜFA®-Neogel-3000er Gelcoats. Die Verwendung von rPET-basierten Formulierungen bietet nicht nur mechanische Festigkeit und eine hervorragende Teileästhetik, sondern hilft auch, den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren - eine Eigenschaft, die von Kunden und Verbrauchern sehr geschätzt wird.

Quantum Mouldings ist ein etablierter Hersteller von Komponenten aus Verbundwerkstoffen, die in der Automobil-, Transport-, Industrie-, Marine- und Beschilderungsbranche eingesetzt werden. Das Unternehmen ist auf mittelgroße Produktionsserien spezialisiert, in der Regel 1.500 bis 5.000 Teile pro Jahr. In seinem Werk in Kidderminster (UK) kommen verschiedene Verbundwerkstoffverfahren zum Einsatz, darunter RTM, Handauflegen und Aufsprühen. Quantum Mouldings steht für die Lieferung qualitativ hochwertiger Bauteile, die mit hoher Präzision und Formstabilität gefertigt werden.

Leistungsanforderungen

Eines der von Quantum Mouldings hergestellten Produkte ist ein „Pop-Top“-Hubdach Modul, das auf dem Nachrüstungsmarkt für den Umbau herkömmlicher Lieferwagen verschiedener Marken zu Wohnmobilen verwendet wird. Die optischen Teile müssen eine hervorragende Farbe und Oberfläche mit hoher mechanischer Integrität und Haltbarkeit kombinieren.

„In heißen Sommern können sich die Teile auf über 80 °C erhitzen, vor allem wenn sie dunkel und schwarz sind“, erklärt Mark Young, General Manager von Quantum Mouldings. „Es ist daher sehr wichtig, dass sich die Teile nicht verformen und ihre Form behalten, wenn sie der Hitze ausgesetzt sind. Außerdem sollte die Wärmeausdehnung ungefähr der Ausdehnung des Stahls der umgebenden Dachteile entsprechen.“

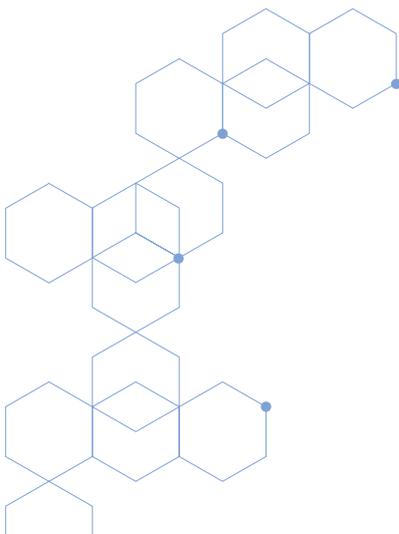
Stabilität bei der Verarbeitung

Für diese anspruchsvolle Anwendung verwendet das Unternehmen eine Kombination aus BÜFA®-Resin UK UP 1033 RTM (schwarz) und BÜFA®-Resin UK UP 1027 RTM (weiß), einer Formulierung auf Basis von recyceltem PET, die für RTM und Vakuuminfusion verwendet wird, und Gelcoats der Serie Neogel®-3000 von BÜFA. Quantum Mouldings zufolge zeichnet sich das Harz durch eine geringe Schrumpfung aus, was zu einem geringen Verzug und einer guten Vorhersagbarkeit der Abmessungen während der Verarbeitung führt.

„Wir haben festgestellt, dass das BÜFA®-Resin UK UP 1033 RTM, BÜFA®-Resin UK UP 1027 RTM eine niedrigere Exothermie aufweist als die Produkte, die wir in der Vergangenheit verwendet haben. Dies trägt zu einer längeren Lebensdauer der Werkzeuge bei, was sich positiv auf die Kosteneinsparungen und die Verfügbarkeit der Tools auswirkt“, fügt Mark Young hinzu. „Im Vergleich zu DCPD-Harzen können die Teile leichter und schneller entformt werden. Die Flexibilität, das Harz mit verschiedenen Peroxytypen und -konzentrationen auszuhärten, ermöglicht es uns, dieses Produkt in Formen unterschiedlicher Größe und Komplexität einzusetzen.“

quantummouldings.co.uk

BÜFA®-rPET Harze





Mehr Leistung im Bereich Nachhaltigkeit

Die Produkte BÜFA®-Resin UK UP 1033 RTM und BÜFA®-Resin UK UP 1027 RTM basieren auf recyceltem PET, das zum größten Teil aus Post-Consumer-Abfällen stammt. Für jede Tonne Produkt werden rund 4.200 gebrauchte PET-Flaschen verwendet, was die effiziente Wiederverwendung eines wertvollen Rohstoffs gewährleistet. Die Produkte wurden außerdem von Lloyd's für die neutrale Version Synolite 4600-G-1 zertifiziert. „Wir sehen ein großes Interesse unserer Kunden an der Verwendung dieser rPET-basierten Formulierungen für ihre Verbundstoffteile“, kommentiert Fons Harbers, Vice President Marketing and Sales bei AOC EMEA. „Auch wenn die Herstellung von rPET-basierten Produkten mehr Aufwand und zusätzliche Prozessschritte erfordert, glauben wir, dass es sich lohnt und dazu beiträgt, den Carbon Footprint der Produkte unserer Kunden zu reduzieren.“

Wir arbeiten gerne im Team mit Quantum Mouldings und AOC zusammen, um Teile mit einem ausgewogenen Verhältnis von Leistung und Qualität zu wettbewerbsfähigen Systemkosten herzustellen“, sagt Eddie Putwain, General Manager von BÜFA Composites UK. „Die Nachfrage nach zuverlässigen Produkten, die zudem umwelt-freundlich sind, wird in den kommenden Jahren weiter steigen. Deshalb sind wir bereit, unsere Kunden dabei zu unterstützen, große Schritte zur Verbesserung der Nachhaltigkeitsleistung zu machen.“



BÜFA®-rPET Harze

Artikel- bezeichnung	Art Nr.	Industrie					Anwendung				Beschreibung
		Bauwesen	Transport	Schienenfahrzeuge	Sanitär	Marine	(HLU) Hand-Lay-Up	RTM	Infusion	Spritzen	
BÜFA®-Resin UK UP 1004	588-1004	x	x				x				LSE Verlängerte Gelierzeit (22 min)
BÜFA®-Resin UK UP 1037	588-1037						x				Dünnes und dickes Laminat Vollständig gefördert Thix Mittlere Viskosität
BÜFA®-Resin UK UP 1016 RTM	588-1016	x	x					x			Weißer Version 30 % recyceltes PET Internes Trennsystem Niedrige Viskosität kurze Gelierzeit für kleine Teile Gute mechanische Eigenschaften 75 °C HDT Schnelle Härtung 90 Minuten
BÜFA®-Resin UK UP 1017 RTM	588-1017	x	x					x			Schwarze Version 30 % recyceltes PET Internes Trennsystem Niedrige Viskosität kurze Gelierzeit für kleine Teile Gute zähe physikalische Eigenschaften 75 °C HDT Schnelle Härtung 90 Minuten
BÜFA®-Resin UK UP 1025 RTM	588-1025							x			Sehr niedrige Viskosität Schnelle Gelierzeit Entwickelt mit AAP-Peroxyd
BÜFA®-Resin UK UP 1027 RTM	588-1027	x	x			x		x			Weißer Version 30% recyceltes PET Niedrige Viskosität Gute mechanische Eigenschaften 90 °C HDT Schnelle Härtung 90 Minuten
BÜFA®-Resin UK UP 1033 RTM	588-1033	x	x			x		x			Schwarze Version 30 % recyceltes PET Niedrige Viskosität Gute mechanische Eigenschaften 90 °C HDT Schnelle Härtung 90 Minuten
BÜFA®-Resin UP 0119 ACR	700-0119				x	x	x			x	Gefüllte SU-Version 15 % recyceltes PET Geringe Styrolemissionen Haftung auf Acrylplatten
BÜFA®-Resin UP 120	700-0120				x	x	x			x	Gefüllte SU-Version 15 % recyceltes PET Sehr geringe Styrolemission
BÜFA®Firestop S 400	716-0400	x	x	x					x		FR - Aufguss Ähnlich wie S 425 und S 440
BÜFA®Firestop S 405	716-0405	x	x	x			x	x		x	FR - HLU / SU Ähnlich wie 8175
BÜFA®Firestop S 415	716-0415	x	x	x			x		x		FR - HLU Ähnlich wie S 430

Das Komplettprogramm für den Anwender von Reaktionsharz-Spezialitäten



UP- & VE-Harze
Epoxidharzsysteme



Gelcoats & Topcoats



Klebharze



Farbpasten



Nachhaltige Produkte



Leitfähige Produkte



Reaktionsmittel



Trennmittel, Additive
und Hilfsstoffe



Verstärkungs-, Kern-
und Vliesmaterialien



Brandschutzsysteme



Formenbausysteme



Formenbausysteme



BÜFA Tec
Maschinentechologie



BÜFA
New chemistry.

BÜFA Composite Systems GmbH & Co. KG
Hohe Looge 2-8
26180 Rastede | Deutschland

Telefon +49 4402 975-334
compositesystems@buefa.de
buefa-composites.com

04-25 | Abbildungen:
© BÜFA, © Quantum
Die vorgenannten Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte jedoch nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger beziehungsweise Verarbeiter unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Das entsprechende EU-Sicherheitsdatenblatt in aktueller Version ist ebenfalls zu beachten. Technische Merkblätter und Informationen finden Sie unter: www.buefa-composites.com