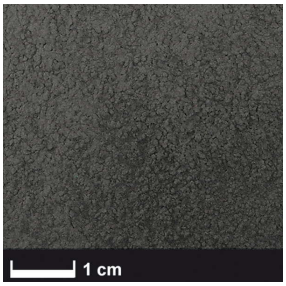
Technische Daten



Kohlefaser gemahlen extra fein 0,1 mm

Beschreibung

- **Ergibt leichte, harte Füllmassen**
- **Für Epoxyd-, Polyester- und Vinylesterharze**

Gemahlene Kohlefasern werden aus recycelten Fasern hergestellt. Die verwendeten Kohlefasern sind größtenteils mit einer PU-Schlichte ausgerüstet. Ein großer Teil der Schlichte verdunstet allerdings durch die Wärmeentwicklung beim Mahlvorgang. Die gemahlenen Fasern bilden im trockenen Zustand Faserknäuel, die sich im Harz auflösen, so dass sich die Kurzfasern gleichmäßig verteilen.

Anwendung

Herstellung elektrisch leitfähiger Beschichtungen und Kleber, Verstärkung von Press- und Füllmassen.

	Einheit	Wert
Gehalt an Kohlenstofffasern* davon ex-PAN-Fasern*	%	100 *(99.8)* 100 *(99.8)*
Kohlenstoff-Gehalt*	%	94 *(92)*
Verbleibender Schlichtegrad*	%	> 0,2
Dichte (Endlosfaser)*	g/cm³	1,7 < d < 2,0
Monofilament-Durchmesser*	µm	7 ± 2
Durchgangswiderstand* *mittlerer Durchgangswiderstand von n (n >1000) Monofilamenten*	µΩm	15 *(max. 20)*
Zugfestigkeit*	MPa	3500 *(3000)*
Bruchdehnung*	%	1,5 *(1,2)*
Zug-E-Modul*	GPa	230 *(200)*
Mittlere Länge*	µm	100 ± 20
> 80 µm (Massenverteilung)*	%	65 ± 5
Schüttdichte*	kg/dm³	0.35 ± 0,05
Metallverschmutzung**	g/1000 g	< 0,5

*Durchschnittswerte aus den technischen Datenblättern der Hersteller von ex-PAN "hochfesten" Fasern, die wir zu mehr als 90 % in unserer Mischung verwenden. Die ≤ 10 %, die übrig bleiben, sind "Hochmodul"-Fasern von denselben Herstellern, d. h. Torayca®, TOHO-Tenax, CYTEC...
Alle diese Werte sind ein grober Richtwert und liegen in keiner Weise im Verantwortungsbereich von R&G.

*Alle unsere gemahlenen Fasern werden durch starke Magnetabscheider gereinigt. Obwohl sehr selten, bleiben einige Metallpartikel möglich. Eine Röntgenkontrolle erlaubt die Eliminierung von Partikeln von 1 mm³ (Pb, Cu, Fe) bis 5 mm³ (Al), je nach Metalldichte, Aluminiumspäne oder -bleche, auch von mehreren cm², können nicht erkannt werden.

Gesundheit und Sicherheit: Kohlenstofffasern sind nicht gesundheitsgefährdend. Als kurze Fasern und Stäube verursachen sie jedoch Reizungen an Haut, Augen und Atemwegen, die Schlichte verursacht manchmal Allergien. Personen müssen Staubschutzmittel wie Gesichtsmasken, Brillen, leichte Overalls und Handschuhe tragen. **ACHTUNG! KOHLEFASERN LEITEN ELEKTRIZITÄT!**

Alle Informationen, Empfehlungen oder Ratschläge seitens der R&G Faserverbundwerkstoffe GmbH erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen. Sie gelten als unverbindliche Hinweise und enthalten weder ausdrückliche noch stillschweigende Zusicherungen noch eine Garantie bestimmter Eigenschaften. Bei den angegebenen Eigenschaftskennwerten handelt es sich um typische Werte. Empfehlungen oder Ratschläge beschreiben unsere Produkte und mögliche Anwendungen in genereller oder beispielhafter, aber nicht auf den Einzelfall bezogener Weise. Im Zuge der ständigen technischen Weiterentwicklung und Verbesserung unserer Produkte können sich Veränderungen in den Kennwerten, Texten und Graphiken ergeben; ein besonderer Hinweis auf eine evtl. Veränderung erfolgt nicht. Der Kunde prüft eigenverantwortlich unsere Produkte in Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke sowie ihre entsprechende Verarbeitbarkeit, da die technischen Einsatzmöglichkeiten unserer Produkte zahlreich und je nach Fall sehr unterschiedlich sind. Sie entziehen sich daher unseren Kontrollmöglichkeiten und liegen ausschließlich im Verantwortungsbereich des Kunden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Abnehmer bzw. Anwender in eigener Verantwortung zu beachten. Die Veröffentlichung ist keine Lizenz und beabsichtigt nicht die Verletzung irgendwelcher Patente.

Ausgabe 03/2021, Änderungen vorbehalten