



GLOXIL BRIGHT VM

Einsatzbereich: Elastomere

1. Materialbeschreibung

GLOXIL bright VM ist ein aktiviertes Gloxil bright, bei dem die Oberfläche mit einer speziellen vinylfunktionellen Gruppe modifiziert wurde. Die bei der Herstellung dabei freigesetzten Nebenprodukte werden bereits beim Prozess sehr weitgehend entfernt. Die Kupplungsreaktion fixiert die funktionelle Gruppe an der Oberfläche des Füllstoffs; unerwünschte Nebeneffekte, wie sie beim Mischen in situ (d.h. bei der Direktzugabe des Additivs) vorkommen, werden daher praktisch vollständig vermieden.

Eine spezielle Verfahrenstechnik bei der Herstellung von GLOXIL bright VM erzeugt sowohl starke Hydrophobie als auch geringste Feuchtigkeitsaufnahme bei hoher Umgebungsluftfeuchtigkeit. Während der Vulkanisation reagieren die Vinylgruppen des GLOXIL bright VM bei Anwesenheit von Radikalen mit dem Polymer.

Kennwerte

Aussehen		frei rieselndes Pulver
Farbwerte nach CIELAB:	L*	98,3
	a*	- 0,3
	b*	2,3
Rückstand > 40 µm		30 mg/kg
Flüchtige Anteile bei 105 °C		0,1 %
Dichte		2,7 g/cm ³
Korngrößenverteilung	D ₅₀	2,1 µm
	D ₉₇	13 µm
Ölzahl		60 g/100 g
Gleichgewichtsfeuchte bei 25 °C:		
50 % Luftfeuchtigkeit		0,05 %
80 % Luftfeuchtigkeit		0,06 %
90 % Luftfeuchtigkeit		0,07 %

Lieferformen

Papiersack	á 25 kg
EVA-Sack	auf Anfrage
Big Bag	550 - 900 kg

Lagerfähigkeit

Bei trockener, sachgemäßer Lagerung 2 Jahre.



2. Anwendungen

Im Anwendungsbereich Elastomere wird GLOXIL bright VM als funktioneller Füllstoff sowohl allein als auch in Kombination mit anderen Füll- oder Verstärkungsstoffen eingesetzt. Die optimale Wirkung wird in radikalvernetzten Systemen (peroxid, energiereiche Strahlung) erreicht.

Einsatzgebiete sind immer dort, wo hohe Zugfestigkeit und hohe Spannungswerte in Kombination mit niedrigem Zug- und Druckverformungsrest ebenso bedeutungsvoll sind, wie hervorragende Verarbeitungs- und Extrusionseigenschaften.

Darüber hinaus lassen sich mit GLOXIL bright VM sehr niedrige dielektrische Verluste in Hochspannungskabelisolationen erzielen.

Starke Hydrophobie und nur minimalste Feuchtigkeitsaufnahme ergänzt das Eigenschaftsspektrum.

Es eignet sich auch für sehr helle und weiße Mischungen.

Diese Eigenschaften stellen eine ideale Kombination besonders für drucklos vulkanisierte Extrusionsartikel und Moosgummi dar.

Einsatzbereiche

- drucklos vulkanisierte Extrusionsartikel (Profile, Schläuche)
- Kabelmäntel und -isolationen, auch im Hochspannungsbereich
- Moosgummiartikel
- Formartikel und Dichtungen
- Kondensatordichtungen
- Vermeidung von füllstoffverursachter Formverschmutzung im Spritzguss und Ablagerung auf Spritzscheiben (Plating) bei der Extrusion

Elastomere:

radikalvernetzte Elastomere wie CM, CSM, EPM, EPDM, EVM, Q, HNBR, FKM

Dosierung:

allgemein im Bereich von 50 bis 400 phr, je nach Anwendung, Formulierung und Anforderungen



3. Vorteile

Die guten Eigenschaften des Basismaterials GLOXIL bright bleiben erhalten:

- niedrige Siebrückstände
- niedrige Feuchtigkeit, geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- sehr hohe Helligkeit
- sehr hohe Farbneutralität
- gute und schnelle Einmischbarkeit
- hervorragendes Dispergierverhalten, auch in kritischen Mischungen
- gute Fließeigenschaften
- hervorragende Oberflächen
- hervorragende Extrusionseigenschaften
- keine negative Beeinflussung der Vulkanisationsgeschwindigkeit
- niedriger Zug- und Druckverformungsrest
- hoher elektrischer Widerstand
- günstige Alterungseigenschaften
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- Mattierungswirkung

GLOXIL bright VM zeigt im Vergleich zur Basis GLOXIL bright noch folgende Vorteile:

- hydrophober Füllstoff
- nur geringste Feuchtigkeitsaufnahme bei hoher Luftfeuchtigkeit
- Erhöhung der Zugfestigkeit
- Zugfestigkeitsmaximum bei höherem Füllgrad
- Erhöhung der Spannungswerte
- Reduzierung von Zug- und Druckverformungsrest
- Verbesserung der Abriebbeständigkeit
- Verbesserung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten
- hohes Niveau und Konstanz des elektrischen Widerstands bei Wasserlagerung
- niedrigere dielektrische Verluste, auch bei Wasserlagerung



4. Anwendungsbeispiele

Plating

Vermeidung von füllstoffverursachter Formenverschmutzung im Spritzguss und Ablagerungen auf Spritzscheiben (Plating) bei der Extrusion

Weißer Bauprofile (Fenster- und Fassadendichtprofile)

- hervorragende Extrusionseigenschaften, auch bei hohen Abzugsgeschwindigkeiten
- hohe Zugfestigkeit
- sehr niedriger Druckverformungsrest
- neutrale weiße Farbe bei hoher Helligkeit
- Potential zur Erhöhung des Füllgrads

Kabelisolationen

- sehr niedriger Siebrückstand
- sehr niedriger dielektrischer Verlustfaktor $\tan \delta$, auch ohne zusätzlichem in situ Vinylsilan, auch nach Wasserlagerung
- höhere Zugfestigkeit
- Potential zur Einsparung von zusätzlichem, in situ zugegebenen Vinylsilan
- Potential zur Erhöhung des Füllgrads

Allgemein Dichtprofile, Formdichtungen und O-Ringe

auf Basis peroxidvernetzter Polymere mit niedrigstem Druckverformungsrest

Unsere anwendungstechnische Beratung und die Informationen in diesem Merkblatt beruhen auf Erfahrung und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, gelten jedoch nur als unverbindlicher Hinweis ohne jede Garantie. Außerhalb unseres Einflusses liegende Arbeits- und Einsatzbedingungen schließen einen Anspruch aus der Anwendung unserer Daten und Empfehlungen aus. Außerdem können wir keinerlei Verantwortung für Patentverletzungen übernehmen, die möglicherweise aus der Anwendung unserer Angaben resultieren.