



GLOXIL BRIGHT VM

Einsatzbereich: Farbe & Lack

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 Feuchtaufnahme bei hoher Umgebungsluftfeuchtigkeit. Während der Vernetzung (Härtung) des Lacksystems reagieren die Vinylgruppen des GLOXIL bright VM, besonders bei Anwesenheit von Radikalen, mit den funktionellen Gruppen des Bindemittels.

Kennwerte

Aussehen		frei rieselndes Pulver
Farbwerte nach CIELAB:	L* a* b*	98,3 - 0,3 2,3
Rückstand > 40 µm		30 mg/kg
Flüchtige Anteile bei 105 °C		0,1 %
Dichte		2,7 g/cm ³
Korngrößenverteilung	D ₅₀ D ₉₇	2,1 µm 15 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

Die optimale Wirkung von GLOXIL bright VM wird in Bindemittelsystemen erreicht, die durch eine radikalinitiierte Reaktion polymerisieren bzw. vernetzen.

Dazu gehören insbesondere:

- UV- oder elektronenstrahlhärtende Lacke
- ungesättigte Polyester- und Vinylesterharze
- Acrylharze
- andere radikalisch härtende Systeme

Weiterhin eignet es sich für feuchtigkeitsvernetzende Bindemittelsysteme wie:

- 1 K Polyurethan
- 1 K MS / silanterminierte Polymere (STP) als Basis für Klebstoffe

Dabei zeichnet es sich durch leichte Benetzbarkeit, hervorragende Dispergiereigenschaften, die eine Lackherstellung potentiell ohne Anreibung ermöglichen, sowie sehr hoher Helligkeit und Farbneutralität aus.

GLOXIL bright VM unterstützt die Opazität von Pigmenten, so dass die Möglichkeit zum Titandioxidaustausch von bis zu 20 % besteht oder ein verbessertes Deckvermögen resultiert.

In Klarlacken erzielt es Transparenz, abhängig von der Dosierung kann ein weißblasierender Effekt resultieren.

Darüber hinaus bewirkt es hervorragende mechanische Eigenschaften mit sehr guter Kratz- und Abriebbeständigkeit sowie hoher Wasser-, Feuchtigkeits- und Chemikalienbeständigkeit.

In Klebstoffen auf Basis MS- und STP ermöglicht GLOXIL bright VM hohe Zugfestigkeit und Zugscherfestigkeit, auch nach Wasserlagerung z. B. in Holzklebstoffen.

Die extrem niedrige Feuchtigkeit ermöglicht potenziell die Einsparung einer Füllstoffvortrocknung.

Einsatzbereiche

- UV-härtende Klarlacke und pigmentierte Lacke
- UV-härtende Pulverlacke
- feuchtigkeitshärtende Lacke
- radikalisch härtende Polyester- und Vinylesterharze
- feuchtigkeitshärtende Kleb- und Dichtstoffe, Vergussmassen

Minimale Schichtdicke:

> 10 µm, in Sonderfällen auch niedriger

Dosierung:

je nach Einsatzzweck bis 55 % m/m oder bis PVK 35



3. Vorteile

Die guten Eigenschaften des Basismaterials GLOXIL bright bleiben erhalten:

- niedrige Siebrückstände
- niedrige Feuchtigkeit, geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- sehr hohe Helligkeit
- hohe Farbneutralität
- hervorragendes Dispergierverhalten, auch ohne Anreibung
- Verbesserung der Opazität (Spacereffect) bzw. Pigment austauschpotential
- relativ geringe Abrasivität
- schnelle Trocknung
- Witterungsbeständigkeit
- Kratzfestigkeit
- Abriebbeständigkeit
- Transparenz¹
- Mattierungswirkung¹

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

- hydrophober Füllstoff
- nur geringste Feuchtigkeitsaufnahme bei hoher Luftfeuchtigkeit
- Minimierung der Fließgrenze
- Erhöhung von Zug- und Biegefestigkeit sowie der Schlagzähigkeit
- Verbesserung von Abriebbeständigkeit und Kratzfestigkeit
- Erhöhung der Chemikalien-, Wasser-, Feuchtigkeits- und Witterungsbeständigkeit

¹stark abhängig von Formulierungsprinzip und Dosierung



4. Anwendungsbeispiele

Weiß-pigmentierte UV-härtende Lacke

Verbesserung der Opazität durch additive Zugabe von GLOXIL bright VM zur gegebenen Titandioxid dosierung

Klebstoffe auf Basis silanterminierter Polymere (STP, 1K feuchtigkeitshärtend) und 1K PU

GLOXIL bright VM bietet

- sehr geringe Feuchtigkeit und praktisch keine Erhöhung bei feuchten klimatischen Bedingungen, wodurch Potenzial zur Eliminierung der Füllstoffvortrocknung besteht und chemische Trockner reduziert werden können
- leichte und schnelle Einarbeitung, sehr gutes Dispergierverhalten
- neutrale weiße Farbe bei hoher Helligkeit
- sehr hohe Zugfestigkeit am freien Film als auch hohe Zugscherfestigkeiten
- in geeigneten Formulierungen sehr gute Wasserbeständigkeiten

Elektrovergussmassen auf Polyurethanbasis und allgemein Polyurethansysteme

- gute Dispergierbarkeit
- keinen negativen Effekte auf Topfzeit
- sehr gute elektrische Isolationswerte, auch bei langzeitiger Salzwasserbelastung

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.