

AKTISIL VM 56 / 89

TECHNISCHES MERKBLATT - Einsatzbereich: FARBE & LACK

1. Materialbeschreibung

AKTISIL VM 56 / 89 ist ein aktiviertes SILLITIN Z 89, bei dem die Oberfläche mit Vinyltriethoxysilan modifiziert wurde. Die bei der Herstellung der AKTISIL-Typen freigesetzten Nebenprodukte werden bereits beim Prozeß sehr weitgehend entfernt. Die Kupplungsreaktion fixiert das Silan an der Oberfläche des Füllstoffs; unerwünschte Nebeneffekte, wie sie beim Mischen in situ (d.h. bei der Direktzugabe des Silans) vorkommen, werden daher praktisch vollständig vermieden.

Während der Vernetzung (Härtung) des Lacksystems reagieren die Vinylgruppen des **AKTISIL VM 56 / 89**, besonders bei Anwesenheit von Radikalen, mit den funktionellen Gruppen des Bindemittels.

Materialkennwerte:

Aussehen: frei rieselndes Pulver
Helligkeit Y DIN 53 163: 85
Helligkeit Z DIN 53 163: 85
flüchtige Anteile
bei 105 °C: 1,0 %
Dichte: 2,6 g/cm³
Korngrößenverteilung
d₅₀: 2,0 µm
d₉₇: 9,0 µm
Ölzahl: 45 g/100 g
Brechungsindex n:

Lieferformen:

Papiersack: á 25 kg
PE-Sack: ≤ 20 kg
EVA-Sack: ≤ 20 kg
Big Bag: 550 - 900 kg

Lagerfähigkeit:

Bei trockener, sachgemäßer Lagerung mindestens 2 Jahre.

2. Anwendungen

Im Farben- und Lackbereich wird **AKTISIL VM 56 / 89** als funktioneller Füllstoff sowohl allein als auch in Kombination mit Extenderfüllstoffen oder Mattierungsmitteln eingesetzt. Die optimale Wirkung wird in Bindemittelsystemen erreicht, die durch eine radikalinitiierte Reaktion polymerisieren bzw. vernetzen. Dazu gehören insbesondere:

- UV- oder elektronenstrahlhärtende Lacke
- ungesättigte Polyesterharze
- Vinylester- und Acrylharze
- andere radikalisch härtende Systeme

weiterhin eignet es sich für:

- Melamin- und Harnstoffharze

Einsatzgebiete sind immer dort, wo optimale Benetzbarkeit, geringe Fließgrenze auch bei hohem Festkörpergehalt und sehr geringe Sedimentationsneigung ebenso bedeutungsvoll sind, wie hohe Chemikalienbeständigkeit und hohe Abriebbeständigkeit.

In pigmentfreien Beschichtungen erzielt es sehr gute Transparenz bei sehr geringem Gelbstich.

Einsatzbereiche:

- UV-härtende Holz- und Folienbeschichtungen
- Reaktivklebstoffe
- Dichtungs- und Vergußmassen
- Einbrennlacke
- spezielle Dispersionsfarben
- Korrosionsschutzbeschichtungen

Minimale Schichtdicke:

> 10 µm, in Sonderfällen auch niedriger.

Dosierung:

je nach Einsatzzweck
bis 50 % (m/m), PVK bis ca. 30 %.

3. Vorteile

Die guten Eigenschaften der Basis SILLITIN Z 89 bleiben erhalten:

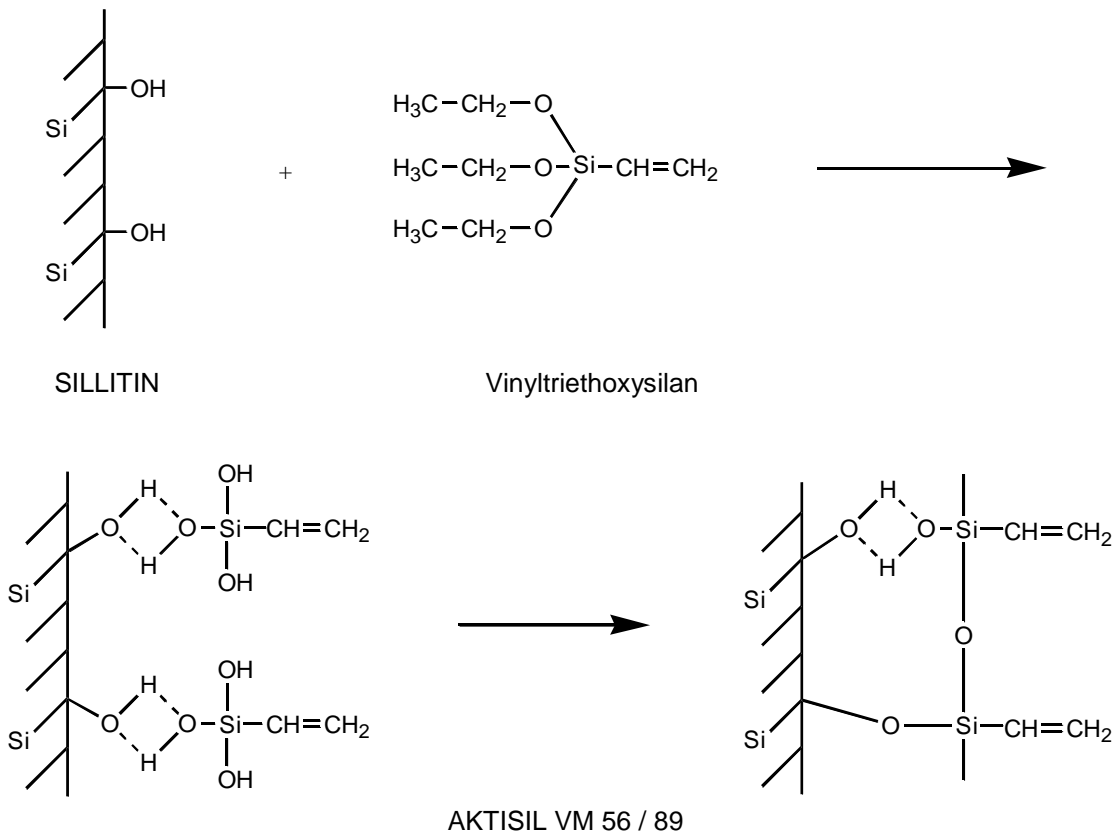
- hoch dosierbar
- hervorragendes Dispergierverhalten
- gute Pigmentverteilung (Spacer-Effect)
- geringe Abrasivität
- sehr geringe Sedimentationsneigung
- weicher Bodensatz
- geringe Kantenflucht
- schnelle Trocknung
- Witterungsbeständigkeit
- Atmungsaktivität
- Kratzfestigkeit
- hohe Abriebbeständigkeit
- sehr gute Transparenz
- leichte Mattierungswirkung

AKTISIL VM 56 / 89 zeigt im Vergleich zur Basis SILLITIN Z 89 noch folgende Vorteile:

- Verbesserte Benetzung auch durch Bindemittel geringerer Polarität
- Reduzierung der Fließgrenze bei hohem Festkörpergehalt
- Erhöhung von Zug- und Biegefestigkeit sowie der Schlagzähigkeit
- Verbesserung von Abriebbeständigkeit und Kratzfestigkeit
- Erhöhung der Chemikalien- und Feuchtigkeitsbeständigkeit
- minimale Wasseraufnahme bei hoher Wasserdampfdurchlässigkeit

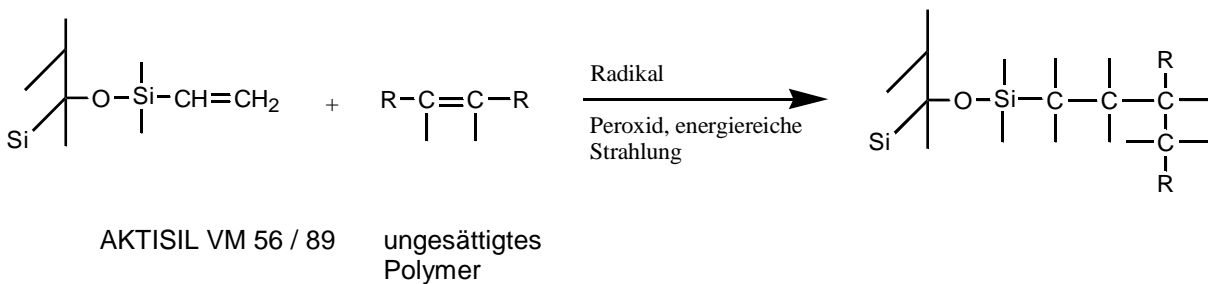
VM-0/7.10/Art.-Nr. 06836980

4. Reaktionen bei Hoffmann Mineral (Modell)



5. Mögliche Reaktionen beim Anwender (Modell)

Vinylpolymere; (Meth-)acrylpolymer; UP-Harze
Polymerpfropfung



Vinylpolymere; (Meth-)acrylpolymer; UP-Harze
Polymersynthese

