



AKTIFIT Q

Einsatzbereich: Elastomere

1. Materialbeschreibung

AKTIFIT Q ist ein aktiviertes SILFIT Z 91, bei dem die Oberfläche mit einer methacryl-funktionellen Gruppe modifiziert wurde. Die bei der Herstellung der AKTIFIT-Typen 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 AKTIFIT Q erzeugt sowohl starke Hydrophobie als auch geringste Feuchtigkeitsaufnahme bei hoher Umgebungsluftfeuchtigkeit. Während der Vulkanisation reagieren die Methacrylgruppen des AKTIFIT Q bei Anwesenheit von Radikalen mit dem Polymer.

Kennwerte

Aussehen		frei rieselndes Pulver
Farbwerte nach CIELAB:	L* a* b*	96,2 - 0,1 1,0
Rückstand > 40 µm		20 mg/kg
Flüchtige Anteile bei 105 °C		0,2 %
Dichte		2,6 g/cm³
Korngrößenverteilung	D ₅₀ D ₉₇	2,3 µm 11,0 µm
BET		8 m²/g
Ölzahl		65 g/100 g
Gleichgewichtsfeuchte bei 25 °C:		
50 % Luftfeuchtigkeit		0,04 %
80 % Luftfeuchtigkeit		0,06 %
90 % Luftfeuchtigkeit		0,07 %

Lieferformen

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

Lagerfähigkeit

Bei trockener, sachgemäßer Lagerung 2 Jahre.



2. Anwendungen

Im Anwendungsbereich Elastomere wird AKTIFIT Q 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 Reaktivität, Zugfestigkeit und sehr hohe Spannungswerte in Kombination mit niedrigem Zug- und Druckverformungsrest ebenso bedeutungsvoll sind, wie hervorragende Verarbeitungs- und Extrusionseigenschaften.

Es eignet sich auch für sehr helle und weiße Mischungen.

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

Informationen zur Erfüllung bestimmter Verordnungen/Vorschriften sowie zu weiteren sicherheitsrelevanten Aspekten: siehe [Produktsicherheit](#)

Einsatzbereiche

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

Elastomere:

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

Dosierung:

allgemein im Bereich von 25 bis 400 phr, je nach Anwendung, Formulierung und Anforderungen



3. Vorteile

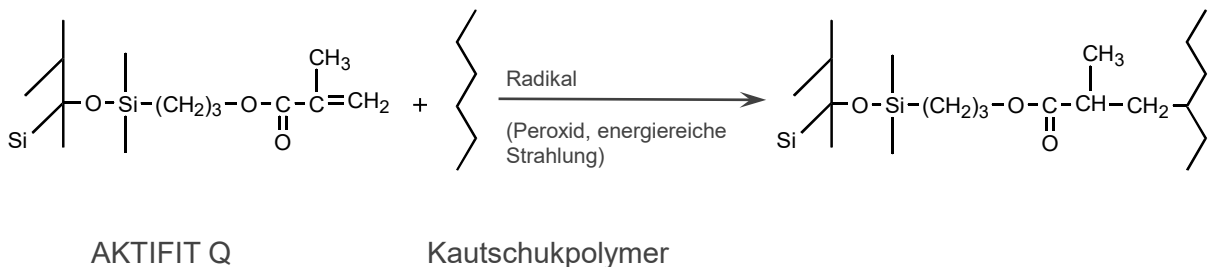
Die guten Eigenschaften des Basismaterials SILFIT Z 91 bleiben erhalten:

- niedrige Siebrückstände
- niedrige Feuchtigkeit, geringe Feuchtaufnahme
- 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

AKTIFIT Q zeigt im Vergleich zur Basis SILFIT Z 91 noch folgende Vorteile:

- hydrophober Füllstoff
- nur sehr geringe Feuchtaufnahme 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

4. Mögliche Reaktionen beim Anwender während der Vulkanisation (Modell)





5. Anwendungsbeispiele

Plating

Vermeidung von füllstoffverursachter Formenverschmutzung im Spritzguss und Ablagerungen auf Spritzscheiben (Plating) bei der Extrusion (AKTIFIT Q repräsentiert durch Silfit Z 91)
Technischer Bericht: „Plating“

Allgemein Dichtprofile, Formdichtungen und O-Ringe

auf Basis radikalvernetzter Polymere mit niedrigstem Druckverformungsrest

Alle Technischen Berichte finden Sie auf unserer Homepage www.hoffmann-mineral.de.

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.