

# LEBENSMITTELKONFORME WERKSTOFFE FÜR DEN GLOBALEN EINSATZ



## Chinesische Normen in der Lebensmittelindustrie

Die 2016 von der chinesischen Regierung festgelegten Normen GB 4806 und GB 9685 unterscheiden sich teilweise von den Anforderungen der US- und EU-Vorschriften in der Lebensmittelindustrie. Die GB 4806 legt die grundlegenden Regelungen für Dichtungen mit Lebensmittelkontakt fest. Dabei gibt es material-spezifische Normen, die sensorische und Migrationsprüfungen definieren. Weiterhin regelt die GB 9685 anhand einer Positivliste die Inhaltsstoffe, die in einer produktberührenden Dichtung enthalten sein dürfen.

Eine besondere Herausforderung entsteht dabei aus den Unterschieden zu den westlichen Normen. So sind sowohl die Bedingungen für die Migrationsprüfungen als auch die Auswahl zugelassener Rohstoffe nicht deckungsgleich. Die Komplexität der zu erfüllenden Kriterien ist somit deutlich höher, sodass bisher verwendete Dichtungswerkstoffe in den meisten Fällen keine Kombination aus chinesischer und westlicher Konformität vorweisen können. Die neuen Werkstoffreihen von Freudenberg Sealing Technologies erfüllen für die Lebensmittelindustrie alle Vorgaben in Europa, China und den USA. Für die Elastomer-materialien sind dies die westlichen Regularien EU (VO) 1935/2004 und FDA §177.2600 sowie die chinesischen Normen GB 4806 und GB 9685, für Kunststoffe gilt die EU (VO) 10/2011 statt der EU (VO) 1935/2004. Somit bieten sie einen großen Vorteil für unsere international agierenden Kunden.

## WERKSTOFFREIHEN

### Elastomere Werkstoffe

EPDM ist der am häufigsten in der Lebensmittelindustrie eingesetzte Werkstoff. Er hat eine herausragende Beständigkeit in Heißwasser, Dampf, Säuren und Laugen. Das Produktportfolio ist breit aufgestellt.

Die von Freudenberg Sealing Technologies neu entwickelten Materialmischungen 70 EPDM 382, 75 EPDM 386 und 85 EPDM 387 bieten eine hervorragende Alterungs- und Medienbeständigkeit. Zusätzlich erfüllen sie alle in der Lebensmittelindustrie benötigten Anforderungen. Dabei sind ihre Eigenschaften und Beständigkeiten vergleichbar mit den bewährten lebensmittelkonformen Werkstoffen, wie beispielsweise 70 EPDM 291.

Der Anwendungsbereich von VMQ-Silikonkautschuken reicht in der Lebensmittelindustrie von Tieftemperaturen von -60 °C bis zu sehr hohen Temperaturen von teilweise +200 °C. Außerdem sind sie sehr witterungs-, alterungs- und ozonbeständig.

Das Portfolio von Freudenberg Sealing Technologies beinhaltet zwei Werkstoffvarianten, die zu allen Lebensmittelregularien in Europa, China und den USA konform sind. Die Werkstoffe 70 VMQ 117055 und 60 VMQ 117117 unterschreiten die Grenzwerte der chinesischen Gesamtmigrationsprüfungen für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie deutlich.

### Technische Kunststoffe

Freudenberg Sealing Technologies bietet speziell auf den Bereich der Lebensmittelindustrie zugeschnittene technische Kunststoffe, wie z. B. Polyamide, PTFE oder Polyethylen. Polyamide Werkstoffe zeichnen sich durch eine hohe Festigkeit, Steifigkeit und Zähigkeit aus. PTFE hat den Vorteil einer hervorragenden chemischen Beständigkeit, was den Einsatz in nahezu allen Medien ermöglicht. Außerdem bietet der Werkstoff einen sehr geringen Reibungskoeffizienten, sowie einen großen thermischen Anwendungsbereich.

Aus dem Portfolio der Polyamide bietet Freudenberg Sealing Technologies den Werkstoff PA12G 37599. Außerdem gehören die PTFE-Materialien V037 und G223 zu den Werkstoffen für den chinesischen Markt von Freudenberg Sealing Technologies. Im Bereich der Polyethylene bietet Freudenberg Sealing Technologies den Werkstoff PE E083. Alle genannten technischen Kunststoffe erfüllen für die drei großen Märkte China, Europa und USA die relevanten Anforderungen in der Lebensmittelindustrie.



### Verfügbare Produkte

Die EPDM-Werkstoffe für den chinesischen Markt sind für ein großes Produktportfolio aus O-Ringen, Membranen und kundenspezifischen Teilen verfügbar. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit über Freudenberg Xpress® gedrehte Ersatzteile und Kleinserien sowohl aus EPDM als auch aus technischen Kunststoffen zu beziehen. Die beiden Silikone sind wie gewohnt als O-Ringe, Membranen oder kundenspezifische Teile verfügbar.

### WERTE FÜR DEN KUNDEN

- Lebensmittelkonformitäten für Europa, USA und China
- Vielzahl an geprüften Premiumwerkstoffen
- Breites Produktportfolio
- Drehtechnische Herstellung über Freudenberg Xpress® möglich

	WERKSTOFF	SHORE A	FARBE	TEMPERATURBEREICH IN °C	VERFÜGBARE PRODUKTE
ELASTOMERE WERKSTOFFE	75 EPDM 386	75	schwarz	-40 bis +150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O-Ringe</li> <li>• gedrehte Dichtungen</li> </ul>
	85 EPDM 387	85	schwarz	-40 bis +150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O-Ringe</li> <li>• gedrehte Dichtungen</li> </ul>
	70 EPDM 382	70	schwarz	-40 bis +150	Kundenspezifische Teile
	60 EPDM 217952	60	schwarz	-40 bis +150	Membranen
	70 EPDM 217937	70	schwarz	-40 bis +150	Membranen
	70 VMQ 117055	70	transparent	-50 bis +200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O-Ringe</li> <li>• Kundenspezifische Teile</li> <li>• Membranen</li> </ul>
	60 VMQ 117117	60	transparent	-50 bis +200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenspezifische Teile</li> <li>• Membranen</li> </ul>
TECHNISCHE KUNSTSTOFFE	PA 12G 37599		natur	-40 bis +120	Stützringe
	PTFE V037		weiß	-200 bis +260	gedrehte Dichtungen
	PTFE G223		hellgrau	-200 bis +260	gedrehte Dichtungen
	PE E083		weiß	-200 bis +80	gedrehte Dichtungen

Die hierin enthaltenen Informationen werden als zuverlässig erachtet, es werden jedoch keinerlei Zusicherungen, Garantien oder Gewährleistungen jeglicher Art in Bezug auf ihre Richtigkeit oder Eignung für irgendeinen Zweck gegeben. Die hierin wiedergegebenen Informationen basieren auf Labortests und sind nicht unbedingt indikativ für die Leistung des Endprodukts. Vollständige Tests und die Leistung des Endprodukts liegen in der Verantwortung des Anwenders.

[www.fst.com](http://www.fst.com)