

Beständigkeit gegen Chemikalien und anderen Medien

Verhalten von Polyfin® FPO Dichtungsbahnen gegenüber flüssigen Chemikalien

Das Verhalten von Polyfin® gegenüber flüssigen Chemikalien entspricht seiner Zusammensetzung aus Polyolefin. Polyolefine besitzen eine gute Widerstandsfähigkeit gegen die meisten Chemikalien. Verdünnte wäßrige Lösungen von Säuren, Basen und Salzen – stark oxidierende Säuren ausgenommen – greifen Polyfin® bis zu Temperaturen von 60 °C nicht an.

Organische Lösemittel werden von Polyfin® unter Quellung aufgenommen, und zwar umso stärker, je weniger polar sie sind, d.h. je höher der Kohlenwasserstoffanteil der Verbindung ist. Gegenüber mehrwertigen Alkoholen wie Glycol und Glycerin ist Polyfin® beständig.

Organische Säuren, Alkohole, Ester, Ketone und Aldehyde lassen Polyfin® bei Raumtemperatur nur geringfügig anquellen. Dagegen werden aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe und deren Halogenderivate stärker aufgenommen und bewirken bei Raumtemperatur eine stärkere Quellung.

Bei Temperaturen oberhalb 60°C ist Polyfin® in Kohlenwasserstoffen und Halogenkohlenwasserstoffen löslich; so sind z.B. Benzin oder Xylol bei hohen Temperaturen gute Lösemittel für Polyfin®.

Die folgende Tabelle gibt das Verhalten von Polyfin® bei 20 und 60 °C gegenüber gebräuchlichen Stoffen wieder. Die Beurteilung erfolgte nach 10- bzw. 30-tägiger Lagerung von 1 mm dicken Polyfin® -Proben im Medium.

Die Zeichen bedeuten:

(+) Widerstandsfähig: Gewichtsänderung weniger als 2%; Änderung der Reißfestigkeit und der Reißdehnung weniger als 20%; Aussehen der Probe unverändert; Farbe des Mediums kann leicht verändert sein.

(±) Bedingt widerstandsfähig: Gewichtsänderung weniger als 10%; Änderung der Reißfestigkeit und der Reißdehnung weniger als 20%; Aussehen der Probe unwesentlich verändert; Farbe des Mediums kann deutlich verändert sein.

(-) Nicht widerstandsfähig: Die Änderung des Probengewichts und der Reißwerte liegen außerhalb der unter „bedingt, widerstandsfähig“ gesetzten Grenzen. Die Proben können äußerlich verändert sein.

(I) Löslich: Probe hat sich aufgelöst

**Verhalten von Polyfin® FPO Dichtungsbahnen
gegenüber flüssigen Chemikalien**

Tabelle

Medium	20 °C	60 °C
Acetaldehyd	±	-
Aceton	-	-
®Acronal DS 3158	-	-
Aluminiumchlorid (fest)	+	+
Allylalkohol	-	-
Ameisensäure 40%ig	+	+
85%ig	+	±
98%ig	+	±
Ammoniak 20%ig	+	+
konz.	+	+
Ammoniumhydrogensulfit	+	+
Amylacetat	-	-
Anilin	-	-
Apfelsäure 10%ig	+	+
Benzaldehyd	-	-
Benzoessäurelösung, bei 20 °C gesättigt	+	+
Benzin (Siedebereich 65-90 °C)	-	
(Siedebereich 150-200 °C)	-	-
Benzol	-	
Bier	+	+
Bitumen	+	±*
Bleichlauge	+	+
Brom	-	-
Bromwasserstoffsäure 50%ig	+	+
Butandiol	+	+
m-Butanol-1	-	-
Butylacetat	-	-
Buttersäure	±	-
Calciumchlorid 20%ig	+	+
Calciumhypochlorit	+	+
Chlorbenzol	-	-
Chloressigsäure	-	-
Chlorgas	-	-
Chlorkalk ca. 2%ig	+	+
Chloroform	-	
Chlorsulfonsäure	-	-
Chromsäure 50%ig	-	-
Chromschwefelsäure	-	-

* Verfärbung möglich

Verhalten von Polyfin® FPO Dichtungsbahnen gegenüber flüssigen Chemikalien

Medium		20 °C	60 °C
Cyclohexan		-	
Cyclohexanol		-	-
Cyclohexanon		-	-
Decalin		-	
Dibutylphthalat		-	-
Dichloressigsäure		-	-
Dieselöl		-	-
Diisopropylether		-	-
Dimethylamin		+	+
Dimethylformamid		±	±
Essigsäure	25%ig	+	+
	96%ig	±	-
Essigsäureanhydrid		±	±
Ethanol		±	-
Ethylacetat		-	-
Ethylenchlorid		-	-
Ethylendiamin		+	±
Ethylenglykol		+	+
Fluor		-	-
Fluorwasserstoffsäure	39%ig	+	+
Formalin	30-40%ig	+	+
Furfurol		±	-
Gerbsäure	10%ig	+	±
®Glysantin		+	+
Glycerin		+	+
Harnstoff	10%ig	+	+
Heizöl		-	-
Heptan		-	-
Hexan		-	-
Isooctan		-	-
Isopropanol		±	-
Stearinsäure		-	-
Kalilauge konz.		+	+
Kaliumpermanganat	bei 20 °C gesättigt	+	-
Königswasser		-	-
Kresol		-	-
Leinöl		-	-
Maleinsäure	10%ig	+	+
Maschinenöl		-	-
Methanol		+	±
Methylenchlorid		-	-

Verhalten von Polyfin® FPO Dichtungsbahnen gegenüber flüssigen Chemikalien

Medium		20 °C	60 °C
Milch		+	+
Milchsäure	10%ig	+	+
	90%ig	+	+
Naphtha		-	-
Natronlauge	50%ig	+	+
Oxalsäure	konz.	+	+
Paraffinöl		-	-
Phenol		-	-
Phosphorsäure	konz.	+	±
Phthalsäure	konz.	+	+
Propanol		-	-
Pyridin		-	-
Rohrzucker	50%ig	+	+
Salpetersäure	10%ig	±	-
	30%ig	±	-
Salzsäure	10%ig	+	+
	30%ig	+	±
Schwefelsäure	10%ig	+	+
	40%ig	+	+
	konz.	-	-
Seewasser		+	+
Siliconöl		±	-
Soda	konz.	+	+
Stearinsäure		-	-
Styrol		-	-
Terpentin		-	-
Tetrachlorkohlenstoff		-	-
Tetralin		-	-
Toluol		-	
Trichloressigsäure		-	-
Trichlorethylen		-	-
Urin		+	+
Vaseline		-	-
Wasserstoffperoxid	3%ig	±	±
	30%ig	±	-
Wein		+	+
Weinsäure		+	+
Xylol		-	-
Zitronensäure	10%ig	+	+