

Hi-FKM Beständigkeitsliste

hochfluorierter Fluorkautschuk FKM

■ Die hochfluorierten Fluorelastomere (Hi-FKM) schließen die Lücke zwischen den günstigen Standard Fluorelastomeren (FKM) und den sehr teuren Hochleistungs-Perfluorelastomeren (FFKM). Im Vergleich zu einem Standard Fluorkautschuk (FKM) wurde die Medien- und Temperaturbeständigkeit erheblich erweitert. Bei einigen Medien vor allem polaren Lösungsmitteln erreichen Hi-FKM Qualitäten eine annähernde chemische Beständigkeit von Perfluorelastomeren FFKM.

■ **Hi-FKM** für den Einsatz in chemikalischen Reagenzien, einschließlich der organischen und anorganischen Säuren, Laugen, Ketone, Ester, Spiritus, Kraftstoffe, Heißwasser.

■ Einsatztemperatur von -25°C bis 240°C

■ **Ausgezeichnete Physikalische Eigenschaften, guter Compression-set**

Lösungsmittel

Acetaldehyd 504h/70°C

Härteänderung	Shore	-7
Zugfestigkeitsveränderung	%	-90
Bruchdehnungsveränderung	%	-66
Volumenquellung	%	+28

Aceton 720h/45°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-52
Bruchdehnungsveränderung	%	-29
Volumenquellung	%	+15

Die Angaben in diesem Datenblatt sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Acetonitril 168h/23°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-8
Bruchdehnungsveränderung	%	-4
Volumenquellung	%	+3

Butyraldehyd 720h/45°C

Härteänderung	Shore	-5
Zugfestigkeitsveränderung	%	-88
Bruchdehnungsveränderung	%	-64
Volumenquellung	%	+46

Butyro-1,4-lacton 504h/40°C

Härteänderung	Shore	+2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-13
Bruchdehnungsveränderung	%	-2
Volumenquellung	%	+2

Dimethylacetamid (DMAc) 672h/23°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-46
Bruchdehnungsveränderung	%	-7
Volumenquellung	%	+6

Dimethylformamid (DFM) 168h/40°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-29
Bruchdehnungsveränderung	%	-4
Volumenquellung	%	+5

Ethylacetat 672h/23°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-14
Bruchdehnungsveränderung	%	+8
Volumenquellung	%	+16

Ethylacetat 504h/40°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-71
Bruchdehnungsveränderung	%	-36
Volumenquellung	%	+18

Furfurylalkohol 168h/100°C

Härteänderung	Shore	-1
Zugfestigkeitsveränderung	%	-2
Bruchdehnungsveränderung	%	-4
Volumenquellung	%	+6

Die Angaben in diesem Datenblatt sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Methanol 50% wässrig 720h/40°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-17
Bruchdehnungsveränderung	%	-12
Volumenquellung	%	+2

Methyl tert-butylether (MTBE) 120h/23°C

Härteänderung	Shore	-1
Zugfestigkeitsveränderung	%	-50
Bruchdehnungsveränderung	%	-17
Volumenquellung	%	+9

Methyl tert-butylether (MTBE) 240h/23°C

Härteänderung	Shore	-3
Zugfestigkeitsveränderung	%	-57
Bruchdehnungsveränderung	%	-19
Volumenquellung	%	+12

Methylethylketon (MEK) 720h/45°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-70
Bruchdehnungsveränderung	%	-26
Volumenquellung	%	+14

Methylethylketon (MEK) 2400h/45°C

Härteänderung	Shore	-5
Zugfestigkeitsveränderung	%	-64
Bruchdehnungsveränderung	%	-24
Volumenquellung	%	+15

2-Methyltetrahydrofuran 504h/40°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-71
Bruchdehnungsveränderung	%	-36
Volumenquellung	%	+16

N-Methyl-2-Pyrrolidon 168h/100°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-36
Bruchdehnungsveränderung	%	-7
Volumenquellung	%	+11

Tetrahydrofuran (THF) 504h/40°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-73
Bruchdehnungsveränderung	%	-44
Volumenquellung	%	+20

Die Angaben in diesem Datenblatt sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Toluol 504h/40°C

Härteänderung	Shore	-6
Zugfestigkeitsveränderung	%	-21
Bruchdehnungsveränderung	%	+2
Volumenquellung	%	+9

Alkalische Medien

Ammoniak 100% 504h/100°C

Härteänderung	Shore	+6
Zugfestigkeitsveränderung	%	-7
Bruchdehnungsveränderung	%	-6
Volumenquellung	%	-0,5

Ammoniakwasser 30% (Salmiakgeist) 168h/45°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-14
Bruchdehnungsveränderung	%	-6
Volumenquellung	%	+20

Ammoniakwasser 30% (Salmiakgeist) 480h/45°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-14
Bruchdehnungsveränderung	%	-6
Volumenquellung	%	+20

Ammoniakwasser 30% (Salmiakgeist) 2400h/45°C

Härteänderung	Shore	-5
Zugfestigkeitsveränderung	%	-43
Bruchdehnungsveränderung	%	-30
Volumenquellung	%	+95

Pyridin 504h/40°C

Härteänderung	Shore	-3
Zugfestigkeitsveränderung	%	-49
Bruchdehnungsveränderung	%	-9
Volumenquellung	%	+9

Natriumhydroxid 50% wässrig 168h/150°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-72
Bruchdehnungsveränderung	%	-28
Volumenquellung	%	+20

Die Angaben in diesem Datenblatt sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Säuren

Trichloressigsäure wässrig 168h/40°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-3
Bruchdehnungsveränderung	%	-2
Volumenquellung	%	+6

Schwefelsäure 96% 336h/70°C

Härteänderung	Shore	+2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-3
Bruchdehnungsveränderung	%	-6
Volumenquellung	%	+5

Schwefelsäure 50% 672h/23°C

Härteänderung	Shore	+2
Zugfestigkeitsveränderung	%	+3
Bruchdehnungsveränderung	%	+7
Volumenquellung	%	0

Phosphorsäure 45% 72h/60°C

Härteänderung	Shore	+2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-3
Bruchdehnungsveränderung	%	+4
Volumenquellung	%	0

Salpetersäure 65% 720h/40°C

Härteänderung	Shore	-7
Zugfestigkeitsveränderung	%	-33
Bruchdehnungsveränderung	%	-10
Volumenquellung	%	+22

Salzsäure 37% 672h/23°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-15
Bruchdehnungsveränderung	%	-3
Volumenquellung	%	+7

Flusssäure 50% 168h/23°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-15
Bruchdehnungsveränderung	%	-3
Volumenquellung	%	+2

Flusssäure 50% 72h/80°C

Härteänderung	Shore	-1
Zugfestigkeitsveränderung	%	-21
Bruchdehnungsveränderung	%	+7
Volumenquellung	%	+6

Die Angaben in diesem Datenblatt sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Eisessig, Essigsäure 672h/24°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-14
Bruchdehnungsveränderung	%	+8
Volumenquellung	%	+11

Dichloressigsäure 168h/23°C

Härteänderung	Shore	+2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-3
Bruchdehnungsveränderung	%	-6
Volumenquellung	%	+5

Ameisensäure 80% 168h/100°C

Härteänderung	Shore	-11
Zugfestigkeitsveränderung	%	-8
Bruchdehnungsveränderung	%	-5
Volumenquellung	%	+30

Heißwasserdampf / Wasser

Dampf 360h/190°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-74
Bruchdehnungsveränderung	%	+56
Volumenquellung	%	0

Dampf 720h/190°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-73
Bruchdehnungsveränderung	%	+39
Volumenquellung	%	0

Dampf 336h/200°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-91
Bruchdehnungsveränderung	%	+10
Volumenquellung	%	+2

Dampf Druck 22bar 72h/210°C

Härteänderung	Shore	+2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-47
Bruchdehnungsveränderung	%	+48
Volumenquellung	%	0

Die Angaben in diesem Datenblatt sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Dampf Druck 22bar 168h/210°C

Härteänderung	Shore	-4
Zugfestigkeitsveränderung	%	-57
Bruchdehnungsveränderung	%	+43
Volumenquellung	%	-6

Wasser 72h/121°C

Härteänderung	Shore	0
Zugfestigkeitsveränderung	%	-17
Bruchdehnungsveränderung	%	+5
Volumenquellung	%	+5

Halogene Medien

Tetrachlorkohlenstoff 168h/75°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-56
Bruchdehnungsveränderung	%	-26
Volumenquellung	%	+13

HFA 123 240h/23°C

Härteänderung	Shore	-7
Zugfestigkeitsveränderung	%	-83
Bruchdehnungsveränderung	%	-56
Volumenquellung	%	+73

HFA 123 720h/23°C

Härteänderung	Shore	-7
Zugfestigkeitsveränderung	%	-78
Bruchdehnungsveränderung	%	-50
Volumenquellung	%	+73

Trichlorethylen 720h/40°C

Härteänderung	Shore	-2
Zugfestigkeitsveränderung	%	-54
Bruchdehnungsveränderung	%	-19
Volumenquellung	%	+7

Die Angaben in diesem Datenblatt sind eine Beschreibung der typischen Eigenschaften. Es liegt aber in der Verantwortung des Anwenders, das Produkt in einer spezifischen Anwendung zu testen, um seine Einsatzfähigkeit zu ermitteln. Das Datenblatt unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

Verschiedene Medien

Pyridin 504h/40°C

Härteänderung	Shore	-3
Zugfestigkeitsveränderung	%	-49
Bruchdehnungsveränderung	%	-8
Volumenquellung	%	+9

Sauerstoff 168h/200°C

Härteänderung	Shore	+4
Zugfestigkeitsveränderung	%	+20
Bruchdehnungsveränderung	%	+14
Volumenquellung	%	-1

CKD Dichtungstechnik