

Kunststoffe Elastomere Eigenschaften Bezeichnungen und Handelsnamen

Stand 2006
Seite 1 / 3

Chemische Bezeichnung	Kürzel	Handelsname	Einsatzbereiche
Polyester-Urethan-Kautschuk, Polyäther-Urethan-Kautschuk Polyurethan-Kautschuk	AU, EU, PUR	Vulkollan [®] , Baytec [®] , Desmoflex [®] , Desmopan [®] , Urepan [®] , Estane [®] , Pellethane [®] , Moltopren [®] , Elastollan [®]	Polyurethan-Elastomere besitzen gegenüber allen anderen Elastomeren ein ausgezeichnetes Verschleissverhalten, hohe Reissfestigkeit und hohe Elastizität. Die Gasdurchlässigkeit ist vergleichbar gut mit IIR. Hitzebeständigkeit bis ca. +90°C Kältebeständigkeit bis ca. -40°C
Acrylat-Kautschuk, Polyethylacrylat	ACM	Cyanacryl [®] , Hycar [®] , Elaprim AR [®] , Europrene [®]	Gute Alterungs- und Ozonbeständigkeit ca. -25 bis +130°C
Polychlorpren-Kautschuk, Chlorkautschuk	CR	Neoprene [®] , Baypren [®] , Butaclor [®] , Petro-Tex Neoprene [®] , Denka [®]	Beständigkeit gegen Silikonöle und -fette, Kältemittel; bessere Ozonbeständigkeit, Wetterbeständigkeit und Alterungsbeständigkeit gegenüber NBR. Temperaturbereich von -40°C bis ca. 100°C, kurzfristig bis 120°C
Nitril-Butadien-Kautschuk Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	NBR	Perbunan [®] , Hycar [®] , Krynac [®] , Elaprim [®] , JSR-N [®] , Chemigum [®] , Nitel [®] , Buna N [®]	Die Kurzbezeichnung NBR ist abgeleitet von Nitrile Butadiene Rubber (Nitrilbutylrubber). Nitrilkautschuk wird durch Copolymerisation von Acrylnitril und Butadien gewonnen. Schlechte Ozon- und Witterungsbeständigkeit. Hohe Beständigkeit gegenüber Ölen, Fetten u. Kohlenwasserstoffen. Günstiges Alterungsverhalten und geringen Abrieb. Beständig gegen Mineralöle und Mineralölprodukte, Hydrauliköle, Wasserglykole und Öl in Wasser-Emulsionen, tierische und pflanzliche Öle, Heizöl, Benzin, Wasser bis ca. -30 bis 70°C, Luft bis 90°C, Butan, Ethan, Propan, Methan Verwendung: u.a. als Dichtungen und Schläuche in Hydraulik und Pneumatik, Gummihandschuhe und Gummifäden.
Hydrierter Nitril-Kautschuk	HNBR	Therban [®] , Zetpol [®]	
Natur-Kautschuk	NR	Para [®]	Gute mechanische Festigkeit und Elastizität, brennbar ca. -60 bis +80°C

Hinweise

Die Angaben in dieser Schrift erfolgen nach bestem Wissen und technischen Kenntnissen. Vorbehalten bleiben Änderungen.

Kunststoffe Elastomere Eigenschaften Bezeichnungen und Handelsnamen

Stand 2006
Seite 2 / 3

Chemische Bezeichnung	Kürzel	Handelsname	Einsatzbereiche
Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk Ethylen-Propylen-Terpolymer-Kautschuk	EPDM, APTK	Vistalon [®] , Buna AP [®] , Dutral [®] , APTK [®]	Dampf bis 200°C, Heisswasser, Luft bis 150°C, verdünnte Säuren, nicht beständig gegen Mineralölprodukte
Silikon-Kautschuk Silicone-Kautschuk	MVQ, VMQ	Silopren [®] , Silastic [®] , SE [®] , Blensil [®] , Silicone	Für hohe Temperaturen, Heissluft bis +210°C (Sonderqualitäten bis +230°C), Sauerstoff, Wasser bis 100°C Kältebeständigkeit bis ca. -55°C / -60°C (Sonderqualitäten bis -100°C)
Fluor-Silikon-Kautschuk, Fluorsilikonkautschuk, Fluorsilikon	MFQ, FVMQ		Für hohe Temperaturen, gutes Tieftemperaturverhalten, wird in Benzin und Öl eingesetzt, überwiegend für Luftfahrt. MFQ besitzt ähnliche mechanische und physikalische Eigenschaften wie Silikon (MVQ, VMQ). Die schlechtere Heissluftbeständigkeit von MFQ gegenüber MVQ wird durch eine verbesserte Medienbeständigkeit gegenüber Kraftstoffen und Mineralölen ausgeglichen. Hitzebeständigkeit bis ca. +175°C kurzfristig bis 200°C Kältebeständigkeit bis ca. - 55°C
Fluor-Kautschuk, Fluorkarbon-Kautschuk	FPM, M	Viton [®] , Tecnoflon [®] , Fluorel [®] , Dai-el [®]	Fluorkautschuk zählt zu den bedeutendsten Werkstoffentwicklungen der 50er Jahre. FPM zeichnet sich durch hervorragende Beständigkeiten gegen hohe Temperaturen, Ozon, Sauerstoff, Mineralöle, synthetische Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffe, Aromate, viele organische Lösungsmittel und Chemikalien aus. Die Gasdurchlässigkeit ist gering und ähnlich der von Butyl-Kautschuk. Spezielle FPM-Mischungen besitzen höhere Beständigkeiten gegen Säuren, Kraftstoffe, Wasser und Wasserdampf. Hitzebeständigkeit bis ca. +200°C kurzzeitig höher Kältebeständigkeit bis ca. - 25°C (teilweise - 40°C statisch)

Hinweise

Die Angaben in dieser Schrift erfolgen nach bestem Wissen und technischen Kenntnissen. Vorbehalten bleiben Änderungen.

Kunststoffe Elastomere Eigenschaften Bezeichnungen und Handelsnamen

Stand 2006
Seite 3 / 3

Chemische Bezeichnung	Kürzel	Handelsname	Einsatzbereiche
Ethylenoxid-Epichlorhydrin Kautschuk	ECO	Hydrin [®] , Herclor [®] , Epichlomer [®]	Gute Beständigkeit gegen Mineralöle und -fette, Propan ca. -40 bis +140°C
Perfluor-Kautschuk, Perfluorkautschuk	FFKM, FFPM	Parafluor [®]	Ausgezeichnete chemische Beständigkeit, breiter Temperaturbereich bis ca. 260°C, kurzfristig auch höher
Perfluor-Kautschuk von DuPont	FFKM, FFPM	Kalrez [®] , Simriz [®]	Einsatz bei aggressiven Medien und großer Hitze, Eigenschaften ähnlich wie PTFE aber mit besseren Dichteigenschaften und Rückstelleigenschaften. Temperaturbereich ca. -15 bis 280°C und kurzfristig bis 315°C
Chlorsulfonyl-Polyäthylen-Kautschuk Chlorsulfonisiertes Polyethylen	CSM	Hypalon [®]	Dieses Äthylenmonomer erhält zusätzlich Chlorgruppen und Schwefelgruppen. Chlor verleiht dem Vulkanisat Flammenwidrigkeit und Mineralölbeständigkeit, beeinflusst aber auch die Kälteflexibilität. Gute Chemikalien, Alters- und Ozonbeständigkeit, brennbar Hitzebeständigkeit bis ca. +120°C Kältebeständigkeit bis ca. - 30°C
Butyl-Kautschuk	IIR	Polysar Butyl [®] , Enjay Butyl [®] , Petro-Tex Butyl [®] , Bucar [®] , Exxon Butyl [®] , Esso-Butyl [®]	Butylkautschuk (Isobutylene, Isopren Rubber, IIR) wird von mehreren Firmen in verschiedenen Typen hergestellt, die sich durch den Isoprengehalt unterscheiden. Isopren wird für die Vulkanisation zugesetzt. Butyl besitzt eine geringe Gasdurchlässigkeit und gutes elektrisches Isoliervermögen. Hitzebeständigkeit bis ca. +130°C Kältebeständigkeit bis ca. - 40°C
Styrol-Butadien-Kautschuk	SBR	Buna SL [®] , Solprene [®] , Dunatex [®]	Bei steigenden Styrol Anteil wird aus dem SBR (dem Kautschuk) ein Thermoplast, dem Styrolbutadien (Polystyrol schlagfest). Verbesserte Abriebs- und Alterungsbeständigkeit ca. -50 bis +100°C SBR ist bis heute der meistverwendete Synthesekautschuk und findet seine Anwendung u. A. besonders in der Reifenherstellung oder bei Fussbodenbelägen

Hinweise

Die Angaben in dieser Schrift erfolgen nach bestem Wissen und technischen Kenntnissen. Vorbehalten bleiben Änderungen.