



Thermoplastisches Elastomer (vollvernetzt)

TPE-V

ist ein vollvulkanisiertes polyolefinisches Material. Die Herstellung erfolgt in einem speziellen dynamischen Vulkanisierungsverfahren, das vollvernetzte Kautschukteilchen in eine Matrix von thermoplastischem Material einbettet.

TPE-V Kautschuk ist ein Vielzweckmaterial und eignet sich für ein breites Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten.

- gute Abriebsfestigkeit
- hohe Zugfestigkeit
- hervorragende Ozon- und Witterungsbeständigkeit
- Gebrauchstemperatur von -40 °C bis +135 °C
- gute Chemikalienbeständigkeit besonders gegen wässrige Flüssigkeiten, Öle und Kohlenwasserstoffe
- hervorragendes Heißluftalterungsverhalten bei Temperaturen bis zu +150 °C
- halogenfrei (bei der von uns standardmäßig verwendeten Type)
- RoHS konform
- UL 94-HB

Gute Chemikalienresistenz:

- Alkohole
- wässrige Lösungen von Säuren
- Kohlenwasserstoffe
- Öle

Starker Angriff/Starke Quellung bei:

- Servolenkflüssigkeiten
- Cyclohexan
- Dekalin
- Brombenzol

TPE-V hat eine Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse, die der von Standard EPDM-Kautschukmischungen entspricht, während die Chemikalienbeständigkeit mit der von Standard Chloropren-Kautschukmischungen vergleichbar ist. Diese einzigartige Kombination von ausgezeichneter Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung von Umwelteinflüssen und guter Beständigkeit gegen Flüssigkeiten ergeben einen idealen thermoplastischen Kautschuk für eine breite Palette von Anwendungen.

Verwendung in folgenden Branchen:

- Automobilindustrie
- Bauindustrie
- Elektroindustrie: Kabelmäntel
- Maschinenbauindustrie
- Sportindustrie
- Verbrauchsgüterindustrie

TPE-V Thermoplastic elastomer (fully cross-linked)

TPE-V

is a fully vulcanised polyolefine material. It is produced in a special dynamic vulcanisation process which embeds fully cross-linked rubber particles in a matrix of thermoplastic material.

TPE-V rubber is a multi-purpose material and is suitable for a wide spectrum of applications.

- Good abasion resistance
- High tensile strength
- Outstanding ozone and weather resistance
- Use range from -40 °C to +135 °C
- Good chemical resistance particulary against aqueous solutions, oils and hydrocarbons.
- Outstanding hot air ageing characteristics at temperatures up to +150 °C
- Halogen-free
- RoHS conformant
- UL 94-HB

Good chemical resistance:

- Alcohols
- Aqueous solutions of acids
- Hydrocarbons
- Oils

Agressive reaction/Swelling with:

- Power steering fluids
- Cyclohexane
- Decaline
- Bromobenzene

TPE-V rubber features a resistance to environmental influences which corresponds to that of standard EPDM rubber mixtures while the chemical resistance is comparable to that of standard chloroprene rubber mixtures. This unique combination of outstanding resistance properties against the effects of the environment and good resistance to liquids results in an ideal thermoplastic rubber for a wide range of applications.

Application in the following branches:

- Construction industry
- Electrical industry : cable jacketing
- Mechanical engineering industry
- Sports article industry
- Consumer goods industry

Verwendung bei folgenden Produkten:

Dichteinsätze der Baureihe UNI Dicht®

Technische Werte:

Dichte	DIN 53 479	0,98g/cm³
Härte	ASTM D2240	Shore 64 A
Reißfestigkeit	DIN 53 504	6,1 N/mm²
Druckverformungsrest	ASTM D 395/ ISO 815	22h/+70°C: 18 % 70h/+125°C: 44 %
Reißdehnung	DIN 53 504	370 %
Spannungswert 100 % Dehnung	DIN 53 504	2.7 N/mm²
Versprödungspunkt		-60 °C
Brennbarkeit	UL 94	HB

Chemikalienbeständigkeit

Chemikalie	E*	Chemikalie	E*
ASTM Nr. 1 Öl	+	Methyläthylketon	+
ASTM Nr. 2 Öl	o	Methylalkohol	+
ASTM Nr. 3 Öl	-	Natriumhydroxidlösung 20 %	+
Äthylalkohol	+	Nitroäthan	+
2-Äthylhexanol	+	Öl für autom. Getriebe	-
Basen	+	Öle	+
Bremsflüssigkeit	+	Ozon	+
Brombenzol	+	n-Propylalkohol	+
n-Butylalkohol	+	Pyridin	+
Cyclohexan	o	Referenzkraftstoff A (Isooctan)	+
Dekalin	-	Referenzkraftstoff B (Isooctan/Toluol 70/30)	o
Diethyläther	+	Referenzkraftstoff C (Isooctan/Toluol 50/50)	o
Dimethylformamide	+	Säuren	+
Dimethylphthalate	+	Salzlösung 15 %	+
Frostschutzmittel	+	Skydrol	+
n-Hexan	+	Sun Vis 3706 (Sun Oil Company)	-
Kraftstoff Typ B	o	UV-Beständigkeit	+
Lithium Schmierfett	+	Seewasser/Wasser	+

* E = Eigenschaft, + = beständig, o = bedingt beständig, - = nicht beständig
Diese Information ist nur ein Auszug aus den Unterlagen unseres Vorlieferanten.
Bei nicht gelisteten Chemikalien bitten wir, bezüglich der Einsatzfähigkeit, um Rücksprache.

Gewährleistung:

Wir setzen eine sachgerechte Handhabung und Behandlung der Funktion und Beschaffenheit voraus, insbesondere die Beachtung der Dichtbereiche bzw. passenden Kabeldurchmesser, sowie der „min.“ bzw. „max.“ Anzugs-Drehmomente. Werkstoffangaben, wie Temperaturangaben, basieren auf Messungen, die an spannungsfreien Prüfkörpern (nicht Bauteilen) ermittelt worden sind. „Die Eignung des Produktes für die Verwendung des Anwenders muss unter den jeweiligen Bedingungen der Praxis von dem Anwender selbst geprüft und gewährleistet werden.“ Wir bitten bei speziellen Anwendungen um Ihre schriftliche Anfrage.

PFLITSCH GmbH & Co. KG

Ernst-Pflitsch-Straße 1 · 42499 Hückeswagen · Germany
☎ +49 2192 911-0 · ✉ info@pflitsch.de · www.pflitsch.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical modifications without notice. Errors excepted.

Werkstoffkenndaten_TPE-V | Stand: 01.2021

Used for the following products:

Sealing inserts of the serie UNI Dicht®

Technical values:

Density	DIN 53 479	0,98g/cm³
Hardness	ASTM D2240	Shore 64 A
Resistance to tearing	DIN 53 504	6,1 N/mm²
Compression set	ASTM D 395/ ISO 815	22h/+70°C: 18 % 70h/+125°C: 44 %
Elongation at tear	DIN 53 504	370 %
Tension 100 % elongation	DIN 53 504	2.7 N/mm²
Brittle point		-60 °C
Flammability	UL 94	HB

Chemical resistance

Chemical	P*	Chemical	P*
ASTM Nr. 1 Oil	+	Methyl ethyl ketone	+
ASTM Nr. 2 Oil	o	Methyl alcohol	+
ASTM Nr. 3 Oil	-	Sodium hydroxide solution 20 %	+
Ethyl alcohol	+	Nitro ethan	+
2-Ethyl hexynol	+	Oil for automatic transmissions	-
Bases	+	Oils	+
Brake fluids	+	Ozone resistance	+
Bromobenzene	+	n-Propyl alcohol	+
n-Butyl alcohol	+	Pyridine	+
n-Butyl acetate	o	Reference fuel A (Iso-octan)	+
Cyclohexane	-	Reference fuel B (Iso-octane/Toluene 70/30)	o
Diethylether	+	Reference fuel C (Iso-octane/Toluene 50/50)	o
Dimethylformaldehyde	+	Acids	+
Dimethylphthalate	+	Saline solution 15 %	+
Antifreeze	+	Skydrol	+
n-Hexane	+	Sun Vis 3706 (Sun Oil Company)	-
Fuel type B	o	UV-resistance	+
Lithium grease	+	seawater/water	+

* P = property, + = resistant, o = conditionally resistant, - = not resistant
This information is only an excerpt from the documents provided by our
upstream supplier.
For not listed chemicals please call back regarding usability.

Guarantee:

We presuppose proper handling and treatment of the functions and properties, particularly adherence to the sealing ranges and suitable cable diameters and “min.” and “max.” tightening torques. Material data, like temperature specifications, are based on measurements carried out on stress-free test specimens (not component parts). “The product’s suitability for the application the user needs must be checked and ensured under the particular practical conditions concerned by the user himself.” We would ask you to make your inquiry in writing for special applications.