

Schlauchauswahl nach Medienverträglichkeit/ chemischer Beständigkeit

Einstufungscode

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung.

Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Materialcodes für Schlauch-Innenschicht		<i>polyflex</i> / Parflex Artikelnummern
H	Polyester-Elastomer	2040H, 515H, 518C, 550H, 55LT, 560TJ, 590TJ, 53DM
N	Polyamid	2020N, 2040N, 2245N, 2370N, 520N, 528N, 540N, 575X, 580N, 588N, 8LPG, SCR
NC	Nylon-Copolymer	510A, 5CNG
FEP	Fluorethylenpropylen	2380F, 2246F
TFE	Polytetrafluorethylen (PTFE)	2030T (V70, CON), 2033T, 929/929B, 939/939B, 919U
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien	SCR
Materialcodes für Schlauch-Außenschicht		
U	Polyurethan	2010N, 2040N (V00), 2040H, 2245N, 2370N, 510, 830, 838, 515H, 510A, 540N, 550H, 560TJ, 520N, 528N, 580N, 588N, 590TJ, 919U, 5CNG
HF	Spezial-Elastomer	55LT, 53DM
PFX	Spezial-Elastomer	518C
N	Polyamid	2010N, 2020N, 2245N, 8LPG
Materialcode für Dichtkomponenten		
V	FKM	

Anmerkungen zu den Beständigkeitstabellen

- (1) Die Beständigkeitstabellen sind vereinfachte Aufstellungen und basieren auf Tauchprüfungen bei 24 °C. Bei höheren Temperaturen können sich die Werte verschlechtern. Da die endgültige Auswahl von Betriebsdruck, Medium und Umgebungstemperatur sowie von anderen Faktoren abhängt, die Parker nicht bekannt sind, wird durch die Tabellen keine direkte oder indirekte Leistungsgarantie gegeben. Die Angaben implizieren keine Einhaltung von Normen oder Regelwerken und beziehen sich nicht auf mögliche Farb-, Geruchs- oder Geschmacksveränderungen. Für Lebensmittel und Trinkwasser sind eigens dafür zugelassene Werkstoffe zu verwenden. Sollten Sie hier nicht angegebene Medien einsetzen wollen oder eine Beratung hinsichtlich spezieller Anwendungen wünschen, wenden Sie sich bitte an Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG, **polyflex** Division in Hüttenfeld, Deutschland.
- (2) Beim Einsatz von Schlauch mit diesen Medien sind die gesetzlichen Bestimmungen sowie die Vorschriften der Versicherungen zu beachten. Die hier angegebene chemische Beständigkeit bedeutet keine direkte oder indirekte Zulassung durch bestimmte Institutionen.
- (3) Zufriedenstellend bei bestimmten Konzentration und Temperaturen, nicht zufriedenstellend bei anderen Konzentrationen und Temperaturen.
- (4) Für Gasanwendungen sollte die Außenschicht geprickt sein. Es darf außerdem keine schnelle Druckentlastung stattfinden. Zur Vermeidung von Sach- oder Personenschäden bei einem Ausfall des Schlauchs ist spezielles Sicherheitszubehör zu verwenden.
- (5) Die chemische Beständigkeit impliziert keine geringen Permeationsraten. Bitte kontaktieren Sie die Parker Hannifin GmbH für eine Empfehlung in Ihrem speziellen Anwendungsfall.
- (6) Die Angabe der chemischen Beständigkeit impliziert keine spezielle Lebensmittelverträglichkeit, sondern bezieht sich nur auf die chemische Beständigkeit des Materials.
- (7) Die Angabe der chemischen Beständigkeit bedeutet nicht, dass der Schlauch für Hochdruckfarbspritzanwendungen geeignet ist. Für diesen Anwendungsbereich ist ein spezieller, elektrisch leitfähiger Schlauch erforderlich.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Acetaldehyd	G	L	L	L	P	–	L	G	G
Ameisensäure J	P	P	P	P	G	P	P	G	G
Ammoniakhydrid	P	P	P	P	P	P	P	–	P
Ammoniumchlorid	G	P	G	G	G	P	G	L	G
Ammoniumhydroxyd	L	G	P	P	L	–	P	G	G
Anilin	P	P	P	P	P	P	P	G	G
Aromatische Kohlenwasserstoffe	L	G	L	L	P	G	L	–	G
Asphalt	G	G	G	G	G	G	G	L	G
Azeton	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Azetylen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Baygon (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	G
Benzin (Ottokraftstoff)	G	G	–	–	P	G	–	G	G
Benzol	L	G	L	L	P	L	L	G	G
Bier	G	G	G	G	G	–	G	G	G
Bioöl	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Bremsflüssigkeit (DOT #3)	–	G	P	P	P	–	P	–	G
Butan (2) (4)	G	G	L	L	L	P	L	–	–
Butter (6)	G	G	G	G	G	–	G	–	G
Chlor, gasförmig, trocken	P	P	P	P	G	P	P	–	–
Chlordane (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	–
Chlorierte Lösungsmittel	P	–	P	P	L	–	P	–	G
Chloriertes Erdöl	G	G	L	L	–	L	L	–	–
Chlorkohlenwasserstoff-Basismedien	L	G	L	L	P	–	L	–	G
Chloroform	P	P	P	P	P	P	P	G	G
Chromsäure	P	–	P	P	G	P	P	L	G
Cyclohexan (2)	G	G	G	G	–	–	G	G	G
Cygon (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	–
Dampf	P	P	P	P	P	P	P	G	G
Diazion (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	–
Diesekraftstoff (2)	G	G	G	G	L	G	G	–	G
Distickstoffoxid	–	L	–	–	G	–	G	–	–
Erdgas (4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Erdöle	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Essig (6)	L	G	L	L	G	G	L	G	G
Essigsäure, wasserfrei (Eisessig)	L	L	L	L	G	P	L	L	G
Esteröle	L	G	P	P	P	–	P	–	G
Ethanol (6)	G	G	L	L	L	L	L	–	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Ether	L	G	P	P	L	G	P	G	G
Ethylenglycol	G	G	L	L	G	G	L	G	G
Ethylenoxid	G	G	L	L	P	–	L	–	–
Farbe (auf Ölbasis) (7)	G	G	G	G	P	–	G	–	G
Farblösemittel (auf Ölbasis)	L	G	L	L	P	–	L	–	G
Fettsäuren	G	G	–	–	G	G	–	G	G
Firnis	G	G	G	G	P	G	G	–	G
Fluorwasserstoffsäure	P	P	P	P	L	P	P	G	G
Flüssiggas	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Formaldehyd	L	L	P	P	L	L	P	G	G
Freon 12 (5)	P	G	L	L	G	G	L	–	–
Freon 22 (5)	P	G	L	L	G	G	L	–	–
Fruchtsäfte	G	G	G	G	G	–	G	–	G
Gas (Öl) (2)	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Getriebeflüssigkeit	G	G	G	G	P	G	G	–	G
Glykole (bis 60 °C)	G	G	L	L	G	G	L	G	G
Glyzerin	G	G	L	L	G	G	L	G	G
Heizöl (2)	G	G	L	L	L	G	L	G	G
Heptachlor (Insektizid)	L	G	P	L	L	–	P	–	G
Hexan (2)	G	G	G	L	L	G	G	G	G
Holzöle	G	G	L	L	G	G	G	–	G
Houghto Safe-Serie 1000 (Phosphatester)	L	G	P	P	G	G	P	–	G
Houghto Safe-Serie 600 (Hydraulikflüssigkeit)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
Hydraulikflüssigkeit (auf Erdölbasis)	G	G	G	G	G	G	G	L	G
Hydraulikflüssigkeit (auf Phosphatesterbasis)	L	G	L	L	L	G	P	–	G
Hydraulikflüssigkeit (auf Wasser-Glykol-Basis)	G	G	G	G	L	G	G	–	G
Hydraulikflüssigkeit OS 45 Typ 3 (Silikatester)	L	G	L	L	P	–	L	–	–
Hydrauliköl (auf Erdölbasis)	G	G	G	G	G	G	G	L	G
Hydrolube (Hydraulikflüssigkeit/Wasser-Glykol-Basis)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
IRUS 902 (Hydraulikflüssigkeit/Wasser-Öl-Emulsion)	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Isocyanate (2)	L	L	L	L	P	–	L	–	G
Isooktan (2)	G	G	G	G	L	G	L	G	G
Isopropylalkohol	G	G	L	L	L	G	L	G	G
Kaliumhydroxid, 50%	P	P	P	P	L	–	P	G	G
Kalk (Kalziumoxid)	G	G	G	G	G	–	G	G	G
Kalziumchlorid	G	–	G	G	L	–	G	G	G
Kerosin (2)	G	G	L	L	L	G	P	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Ketone	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Klebstoff	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kochsalzlösungen	G	G	G	G	G	–	G	G	G
Kohlendioxid (4)	G	G	G	G	G	G	G	–	–
Kohlenmonoxid (4)	G	–	G	G	G	–	G	–	–
Lacke	G	G	G	G	L	–	G	–	G
Lacklösemittel	L	G	P	P	P	–	P	L	G
Leichtbenzine	P	–	L	L	P	–	L	–	G
Leinöl	G	G	G	G	L	G	G	G	G
Lindol (Hydraulikflüssigkeit/Phosphatester)	L	G	P	P	–	–	P	–	G
Luft (4)	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Magnesiumhydroxid	L	G	L	L	G	–	L	G	G
Magnesiumsalze	–	G	G	G	G	–	G	–	G
Malathion (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	G
Meropaöl (auf Schwefelbasis)	G	G	–	–	–	–	–	–	G
Methan	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Methanol	G	G	P	P	P	G	P	–	G
Methoxychlor (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	G
Methylalkohol (6)	G	G	P	P	P	G	P	G	G
Methylenchlorid	P	L	P	P	L	P	P	G	G
Methylethylketon (MEK)	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Methylethylketonperoxid (MEKP)	–	L	P	P	–	–	P	–	G
Methylisobutylketon (MIBK)	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Milch (6)	G	G	G	G	G	–	G	G	G
Milchsäure	P	G	P	P	G	G	P	G	G
Mineralöl	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Motoröle	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Naphta	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Natriumhydroxid, 50%	L	P	P	P	L	P	P	G	G
Natriumhypochlorid	L	P	P	P	L	–	P	G	G
Natriumkarbonat	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Natriumtetraborat	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Nitrobenzol	P	G	P	P	P	G	P	G	G
Öl (SAE)	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Oleinsäure	G	G	G	G	L	G	G	G	G
Ozon	L	P	L	L	G	P	P	G	G
Pentan (2)	G	G	L	L	L	–	L	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Perchlorethylen	P	P	P	P	L	P	P	-	G
Perchlorsäure	P	P	P	P	L	P	P	L	G
Petrolether	-	-	-	-	P	-	-	-	-
Phenole	P	P	P	P	L	P	P	-	G
Phosphatester (bis 60 °C)	G	G	P	P	P	G	P	-	G
Phosphatester (über 60 °C)	P	G	P	P	P	-	P	-	G
Polyolester	L	G	P	P	P	-	P	-	G
Propan (4) (5)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Propylenglykol	-	-	G	G	G	-	-	G	G
Pydraul 312C, 625 (bis 60 °C)	P	G	P	P	P	G	P	-	G
Pydraul F-9, 150, 160 (bis 60 °C)	G	G	P	P	P	G	P	-	G
Quecksilber	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Quintolubric 822 Fluid	-	G	G	G	-	-	-	-	G
Reine Synthetiköle (Phosphatester)	L	G	P	P	P	G	P	-	G
Rizinusöl	G	L	L	L	G	L	L	-	G
Rohöl	G	G	G	G	G	G	G	-	G
Salpetersäure	P	P	P	P	L	P	P	L	G
Salzsäure	P	L	P	P	L	P	P	G	G
Salzwasser	-	-	G	-	-	-	-	G	G
Schmierfett (auf Erdölbasis)	G	G	G	L	G	G	G	-	G
Schmieröle (auf Diesterbasis)	L	G	P	P	-	G	P	-	G
Schmieröle (auf Erdölbasis)	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Schwefel	G	G	G	P	G	-	G	G	G
Schwefeldioxid	P	L	L	L	L	-	L	G	G
Schwefelhexafluoridgas (4) (5)	G	G	G	G	G	-	G	-	G
Schwefelsäure	P	P	P	P	-	P	P	-	G
Seifenlösungen	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Sevin (Insektizid in Wasser)	G	G	G	G	-	-	G	-	G
Silikonfette	G	G	G	G	G	G	G	-	G
Silikonöle	G	G	G	G	G	G	G	-	G
Skydrol 500 & 7000	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Sodawasser	G	G	G	G	G	G	G	-	G
Stickstoff, gasförmig (4) (5)	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Stoddardsolvent	P	G	P	P	L	G	P	G	G
Terpentin	G	G	L	L	L	G	P	G	G
Terpentinöl	G	G	P	P	G	G	P	-	G
Tetrachlorkohlenstoff	L	G	P	P	L	G	P	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

- : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Tierische Öle (6)	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Toluol, Toluen	L	G	L	L	P	G	P	G	G
Trichlorethylen	P	L	P	P	L	G	P	G	G
Trinatriumphosphatlösungen	L	G	P	P	G	G	P	G	G
Ucon (Hydraulikflüssigkeit/Wasser-Glykol-Basis)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
Wasser (bis 60 °C) (6)	G	G	G	G	G	G	L	G	G
Wasser (über 60 °C) (6)	P	G	P	P	L	–	P	L	G
Wasser-in-Öl-Emulsionen (bis 60 °C)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
Wasser-in-Öl-Emulsionen (über 60 °C)	P	G	P	P	L	–	P	–	G
Wasserglykole (bis 60 °C)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
Wasserglykole (über 60 °C)	P	G	P	P	L	–	P	–	G
Whiskey, Weine (6)	G	G	L	L	G	G	G	G	G
Xylol	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Zinkchlorid	G	G	G	G	G	P	G	G	G
Zitronensäurelösungen	G	G	L	L	G	G	L	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.