

Daten über die Chemikalien-Beständigkeit von Gummipplatten							Erklärung		
Medium Qualität	NR Typ 1	NR Typ 2	NBR	CR	EPDM	IIR	Q	FPM	U
	T72 m.+o.E	Para beige	H50 Nitril	Gülo-Zell	Moosgummi		Silikon ECO		
Platten an Lager Gumm Roost AG									
Ähnliches Material an Lager (Werte können etwas abweichen)									
A									
Abwasser	2	2	1	1	1	1	2	1	4
Acetaldehyd	3	3	4	3	1	1	1	4	4
Aceton	2	2	4	3	1	1	2	4	4
Acetylen	2	2	2	2	2	2	2	1	-
Alaun	2	1	1	1	1	1	1	1	3
Aluminiumsalze, nicht oxydierend	2	1	1	1	1	1	1	1	2
Ameisensäure	3	1	2	1	1	1	3	3	4
Ammoniak, flüssig	2	2	2	2	1	1	4	4	-
Ammoniakgas, kalt	1	1	1	1	1	1	1	3	-
Ammoniakgas, + 65°C	3	3	3	3	2	2	2	4	-
Ammoniumhydroxyd	2	2	3	2	2	2	2	3	2
Ammoniumsalze, nicht oxydierend	2	1	1	1	1	1	2	2	4
Amylacetat	3	3	4	4	1	1	4	4	4
Anilin	4	4	4	3	2	2	-	3	4
Anilinfarben	1	1	4	2	1	1	-	2	4
Arsensäure	2	1	1	1	1	1	1	1	3
Asphalt	4	4	2	3	4	4	4	1	2
Äthanol, Äthylalkohol	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Äther, Diäthyläther, Äthyläther	4	4	3	4	3	3	-	4	3
Äthylacetat	4	4	4	4	2	2	3	4	4
Äthylchlorid	2	2	1	2	1	1	4	1	3
Äthylen, Äthan, Äthen	4	4	1	2	4	4	-	1	1
Äthylenchlorid	4	4	3	4	4	4	-	1	-
Äthylenglykol, Diäthylenglykol	1	1	1	1	1	1	2	1	3
Äthylglykol, siehe "Cellosolve"									
B									
Bariumsalze, nicht oxydierend	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Benzin, 65 Oktan	4	4	2	4	4	4	4	1	1
Benzin, 100 Oktan	4	4	3	4	4	4	4	1	1
Benzol	4	4	4	4	4	4	4	1	4
Bier	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bleisalze, nicht oxydierend	1	1	1	1	1	1	3	1	-
Borax	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Borsäure	2	1	1	1	1	1	1	1	3
Brom, flüssig	4	4	4	4	-	-	4	1	4
Bromwasserstoffsäure	4	1	3	1	1	1	4	1	4
Butan	4	4	1	2	4	4	1	1	1
Butanol, Butylalkohol	1	1	1	1	1	1	2	1	4
Butylacetat	4	4	4	4	1	2	4	4	4
C									
Calciumhypochlorit, pH 7, unter 10 g/l	2	1	2	1	1	1	4	1	-
Calciumhypochlorit, über 10 g/l	3	2	3	2	2	2	4	1	-
Calciumsalze, nicht oxydierend	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Cellosolve, Äthylglykol	4	4	4	4	2	2	-	3	-
Cellosolveacetat	4	4	4	4	2	2	-	4	4
Chlorgas, trocken	4	4	2	3	3	3	-	1	-
Chlorgas, feucht	4	4	3	4	3	3	-	1	-
Chlorkatklösung, siehe Calciumhypochlorit									

C									
Chlorlösungen, 0,1 g/l freies Cl	1	1	1	1	1	1	-	1	-
Chlorlösungen, 0,1-1	2	1	1	1	1	1	-	1	-
Chlorlösungen, 1-10	4	2	2	2	2	3	-	1	-
Chlorlösungen, ab 10	4	4	3	3	3	4	-	2	-
Chlorsulfonsäure	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Chromsäure	4	4	4	4	3	3	3	1	4
D									
Dieselöl	4	4	1	2	4	4	3	1	2
Dilutin	4	4	1	3	4	4	4	1	2
E									
Eisensalze, nicht oxydierend	2	1	1	1	1	1	2	1	2
Entwickler	3	1	2	2	2	2	-	1	-
Erdgas	4	4	1	1	4	4	1	1	2
Essigsäure, verschn., 30 %	4	2	2	1	1	2	2	2	4
Essigsäure, Eisessig	4	3	3	3	1	2	2	4	4
Essigsäureanhydrid	4	2	3	1	2	2	3	4	1
F									
Fluorkieselsäure	3	1	2	1	1	1	3	1	4
Fluorwasserstoffsäure, 50 %	4	1	3	1	1	1	4	1	4
Fluorwasserstoffsäure, konz.	4	2	3	2	1	1	4	1	4
Frigen 11	4	4	1	2	4	4	4	1	4
" 12	2	2	1	1	2	2	4	2	1
" 13	1	1	1	1	1	1	-	1	-
" 21	4	4	4	2	4	4	-	4	-
" 22	1	1	4	1	1	1	4	4	4
" 31	2	2	4	1	1	1	-	4	-
" 32	1	1	1	1	1	1	-	3	-
" 112	4	4	2	2	4	4	-	1	-
" 113	3	3	1	1	4	4	4	2	2
" 114	1	1	1	1	1	1	4	2	1
" 115	1	1	1	1	1	1	-	2	-
Frischlauge	2	1	1	1	1	1	2	1	3
Formaldehyd, Formalin	3	3	2	2	1	1	-	1	4
Furan, Furfuran	4	4	4	4	3	3	-	-	-
Furfural	3	3	4	2	2	2	-	4	-
G									
Gerbsäure	3	1	2	2	1	1	4	1	4
Glycerin, Glycerol	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Glykose, Traubenzucker	1	1	1	1	1	1	1	1	1
H									
Harzöl	4	4	1	3	4	4	4	1	3
Heizöl	4	4	1	3	4	4	4	1	2
Hydrauliköl auf Erdölbasis	4	4	1	2	4	4	3	1	1
Hydrauliköl auf Phosphatesterbasis	4	4	4	4	1	1	2	3	3
J									
Jauche, Gülle	2	2	1	1	1	1	2	1	4
Jod	4	4	2	2	-	-	-	1	-
K									
Kaliumhydroxyd, Kalilauge	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Kaliumsalze, nicht oxydierend	1	1	1	1	1	1	2	1	2
Kupfersalze, nicht oxydierend	2	2	1	1	1	1	1	1	1
L									
Leinöl	4	4	1	2	2	2	-	1	2
Leuchtgas	1	1	1	1	1	1	1	1	1
LP-Gase	4	4	1	1	4	4	4	1	1
M									
Magnesiumsalze, nicht oxydierend	2	1	1	1	1	1	1	1	2
Mangansalze, nicht oxydierend	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Methanol, Methylalkohol, Holzgeist	1	1	1	1	1	1	1	3	4
Methyläthyl keton	4	4	4	4	1	1	-	4	4
Methylchlorid	4	4	4	4	3	3	4	1	-
Methylenchlorid	4	4	4	4	4	4	4	1	4

M									
Methylisobutylketon	4	4	4	4	2	3	3	4	-
Methylisopropylketon	4	4	4	4	2	3	3	4	-
Milch	2	2	1	1	1	1	1	1	3
Milchsäure	1	1	1	1	1	1	1	1	-
Mineralöle, hoher Aromatgehalt	4	4	2	4	4	4	4	1	1
Mineralöle, niederer Aromatgehalt	4	4	1	2	4	4	2	1	1
N									
Natriumhydroxyd, Kaustiziersoda	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Natriumhydroxyd, Natronlauge	1	1	2	1	1	1	3	2	3
Natriumhypochlorit, max. 10 g/l freies Chlor	2	1	2	1	1	1	-	1	4
Natriumhypochlorit, ab 10 g/l freies Chlor	3	2	3	2	2	2	-	1	4
Natriumsalze, nicht oxydierend	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nickelsalze, nicht oxydierend	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Nitrobenzol	4	4	4	4	3	4	4	2	4
Nitrose Gase	4	4	4	4	3	3	3	4	-
O									
Olivenöl	4	4	1	2	2	2	4	1	1
Ölsäure	3	3	3	3	1	1	-	2	2
Oxalsäure	3	2	2	2	1	1	2	1	-
Ozon	4	4	4	2	1	2	1	1	1
P									
Palmitinsäure	2	2	1	2	2	2	-	1	1
Perchloräthylen	4	4	3	4	4	4	2	1	4
Perchlorsäure	4	3	3	1	2	2	4	1	4
Petroleum	4	4	1	2	4	4	4	1	1
Petroleumäther	4	4	1	1	4	4	4	1	1
Pflanzenöle	4	4	1	1	1	1	2	1	1
Phenol .	3	3	4	4	2	2	3	1	4
Phosphorsäure, 45 %	4	1	3	1	1	1	4	1	4
Phosphorsäure, 85 %	4	1	2	1	1	1	4	1	4
Plattierlösungen, ohne Chrom	2	1	1	1	1	1	2	1	3
Propan, Butan	4	4	1	1	4	4	4	1	2
Propanol, Propylalkohol	1	1	1	1	1	1	1	1	4
Q									
Quecksilber	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Quecksilbersalze, nicht oxydierend	2	1	1	1	1	1	1	1	1
R									
Radioaktive Strahlung	2	2	2	2	2	4	3	4	1
Rapsöl	4	4	1	2	1	1	4	1	2
S									
Salicylsäure	1	1	1	1	1	1	-	1	-
Salpetersäure, 20 %, 20°C	4	4	3	2	1	1	4	1	4
Salpetersäure, 20 %, 50°C	4	4	4	4	2	2	4	1	4
Salpetersäure, 40 %, 50°C	4	4	4	4	2	2	4	1	4
Salpetersäure, 50 %, 50°C	4	4	4	4	3	3	4	1	4
Salpetersäure, 60 %, 20°C	4	4	4	4	3	3	4	1	4
Salpetersäure, 70 %, 20°C	4	4	4	4	4	4	4	2	4
Salpetersäure, rauchende	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Salzsäure, verschn. .	4	1	1	1	1	1	4	1	4
Salzsäure, 37 %, 20°C	4	2	2	1	1	1	4	1	4
Salzsäure, 37 %, 70°C	4	3	4	3	3	2	4	1	4
Sauerstoff	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Schmieröle	4	4	1	2	4	4	4	1	1
Schwarzlauge	4	4	1	2	4	4	-	1	-
Schwefel, schmelzflüssig	4	4	4	2	1	1	1	1	-
Schwefelchlorid	4	4	4	3	4	4	-	1	4
Schwefeldioxyd, trockenes Gas	3	1	2	1	1	1	2	1	4
Schwefelsäure bis 60 %, 20°C	4	1	3	1	1	1	4	1	4
Schwefelsäure 60 %, 50°C	4	3	4	2	1	1	4	1	4
Schwefelsäure 60-75 %, 50°C	4	4	4	2	2	2	4	1	4
Schwefelsäure 75-85 %, 50°C	4	4	4	3	3	3	4	1	4
Schwefelsäure 85-96 %, 50°C	4	4	4	4	4	4	4	1	4

S									
Schwefelsäure rauchend (Oleum)	4	4	4	4	4	4	4	2	4
Schwefeltrioxyd, trockenes Gas	4	4	4	4	2	2	3	1	4
Schwefelwasserstoff, trocken, 20°C	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Schwefelwasserstoff, feucht, 20°C	4	4	4	2	1	1	3	4	4
Schwefelwasserstoff, heiß	4	4	4	3	2	2	4	4	4
Schweflige Säure	4	2	2	2	1	1	4	1	4
S									
Siliziumfluorwasserstoffsäure	3	1	2	1	1	1	4	1	4
Stickstoff	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Styrol	4	4	3	4	4	4	4	2	-
T									
Teer	4	4	2	3	4	4	3	2	-
Terpentin, Terpen	4	4	1	3	4	4	4	1	1
Tierfette	4	4	1	2	3	2	2	1	1
Toluol	4	4	4	4	4	4	4	1	3
Transformatoröl auf Mineralölbasis	4	4	1	2	4	4	2	1	2
chlorierte Kohlenwasserstoffe	4	4	4	4	4	4	4	1	4
Trichloräthylen, "Tri"	4	4	3	4	4	4	3	1	4
W									
Waschmittel	2	1	1	1	1	1	1	1	3
Wasser, Süßwasser	1	1	1	1	1	1	1	1	1
destilliert	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Salzwasser	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Süßwasser und dest. 100°C	3	2	2	3	1	2	3	1	4
Wasserstoff	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasserstoffperoxyd, 3 %	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wasserstoffperoxyd, 30 %, 20°C	2	1	2	1	1	1	1	1	1
Wasserstoffperoxyd, 90 %, 20°C	4	4	4	-	3	3	1	1	-
Wein	1	1	1	1	1	1	1	1	1
X									
Xylol	4	4	4	4	4	4	4	1	3
Z									
Zinksalze, nicht oxydierend	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Zitronensäure	2	1	1	1	1	1	1	1	2
Zuckerlösungen	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Erklärung

Diese Tabelle bringt Hinweise für die Auswahl von Elastomeren, die den Angriffen verschiedener Chemikalien widerstehen können. Den Angaben liegen eigene Versuche sowie Angaben der Rohstofflieferanten zugrunde. Die Werte gelten bei Chemikalien-temperaturen bis zu + 40°C, wenn nichts anderes angegeben ist. Bei erhöhter Temperatur wird Gummi stärker von Chemikalien angegriffen. Dies gilt auch bei erhöhter Konzentration.

In gewissen Fällen kann der richtige Werkstoff nur an Hand von Laborversuchen oder praktischer Erprobung im Betrieb gewählt werden.

Wenn Elastomere im Einsatz mit sehr heißen oder nicht in dieser Tabelle aufgeführten Chemikalien in Berührung kommen, fragen Sie bitte immer nach. In der Anfrage bitte Medium, Temperatur und Konzentration angeben. Die Tabelle nimmt nicht Rücksicht auf den evtl. Einfluß des Gummis auf die Chemikalien, aber dies ist bei Dichtungen meistens kein Problem.

- Naturkautschuk und Styrol-Butadienkautschuk	NR
- Nitrilkautschuk *2394 H50	NBR
- Chloroprenkautschuk	CR
- Äthylen-Propylen-Kautschuk	EPDM
- Butylkautschuk	IIR
- *Silikonkautschuk	Q
- Fluorkautschuk	FPM
- Urethankautschuk	U

Werkstoff 1410, *1729 T72, 2284, 3075, 4047, 5356, 5485. **NR Typ 1.**

Spritzschutztuch sowie klein- und breitgeriffelte Matten.

Werkstoff 152, 193, 782, 2533, *2645 Para, 4896, 5149, 5488 **NR Typ 2.**

***Lagerartikel**

Unbedeutende Einwirkung. Empfehlenswert.

1

Mäßige Einwirkung. Meistens verwendbar.

2

Starke Einwirkung. Nur in gewissen Fällen verwendbar.

3

Ungeeignet.

4

Keine Angabe.

-

Informationen aus Datenblätter Trelleborg Gummi AG, Mai 2003

^ Top
