

Rohr und Formstück

Die Angaben dienen zur ersten Orientierung über die chemische Beständigkeit des Werkstoffs (nicht über eine mögliche Beeinflussung des Angriffsmittels) und sind nicht ohne Weiteres auf alle Anwendungsfälle übertragbar. Bei Spannungszuständen und gleichzeitiger Anwesenheit von Chemikalien kann das mechanische Verhalten beeinträchtigt werden (Spannungsriß-Korrosion).

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU- PP
1,2-Dichlorethan	100	20	u
2-Propen-1-ol	96	20	b
		60	b
Abgase, H ₂ CO ₃ -haltig	jede	60	b
		Abgase, H ₂ S ₂ O ₇ -haltig	geringere
	höhere	20	u
Abgase, H ₂ SO ₄ -haltig., feucht	jede	60	b
Abgase, HCl-haltig	jede	60	b
Abgase, HF-haltig.	Spuren	60	b
Abgase, NO _x -haltig	Spuren	60	b
		höhere	60
Abgase, SO ₂ -haltig	geringere	60	b
		50	50
Acetaldehyd + Essigsäure	90/10	20	–
Acetaldehyd, wässrig	40	40	b
Acetaldehyd, konzentriert	100	20	–
Aceton	100	20	b
		60	b
Aceton, wässrig	Spuren	20	b
Acronal-Dispersionen	handelsübl.	20	–
Acronal-Lösungen	handelsübl.	20	–
Acrylsäureethylester	100	20	–
Adipinsäure, wässrig	gesättigt	20	b
		60	–

Gummidichtring

Die eingesetzten Gummisorten weisen im Allgemeinen eine recht gute Chemikalienbeständigkeit auf, jedoch können Bestandteile von Estern, Ketonen und aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen in Abwässern stark quellend wirken, was zu einer Beschädigung der Verbindung führen kann.

Im Zweifelsfall ist es ratsam, die Eignung von Rohr, Formstück und Dichtwerkstoff in bestehenden Anlagen zu testen oder im Labor überprüfen zu lassen. Ggf. Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung.

Tabellen-Legende

- b = beständig
- bb = bedingt beständig
- u = unbeständig
- = nicht geprüft

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU- PP
Alaune, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Aluminiumchlorid	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Aluminiumsulfat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Ameisensäure	100	20	b
	100	60	bb
Ameisensäure, wässrig	bis 50	40	b
	50	60	b
Ammoniak, flüssig	100	20	b
Ammoniak, gasförmig	100	60	b
Ammoniakwasser	warm ges.	40	b
	warm ges.	60	b
Ammoniumchlorid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Ammoniumfluorid, wässrig	bis 20	20	b
	bis 20	60	b
Ammoniumnitrat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Ammoniumsulfat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Ammoniumsulfid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Anilin, rein	100	20	b
	100	60	b
Anilin, wässrig	gesättigt	20	b
	gesättigt	60	b
Anilinchlorhydrat, wässrig	gesättigt	20	b
	gesättigt	60	b
Anthrachinonsulfonsäure, wässrig	Suspension	30	b
Antiformin, wässrig	2	20	–
Antimonchlorid, wässrig	90	20	b
Apfelsäure, wässrig	1	20	b
Apfelwein	handelsübl.	20	b
Arsensäure, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	80	40	b
	80	60	b
Benzaldehyd, wässrig	0,1	60	–
Benzin	100	60	u
Benzin-Benzol-Gemisch	80/20	20	bb
Benzoessäure, wässrig	jede	20	b
	jede	40	b
	jede	60	b
Benzol	100	20	bb
Bier	handelsübl.	20	b
Bierkulör	handelsübl.	60	b
Bisulfitlauge, SO ₂ -haltig	warm ges.	50	b
Bleiacetat, wässrig	warm ges.	50	b
	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Bleitetraethyl	100	20	b
Borax, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Borsäure, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Branntwein	handelsübl.	20	b
Brom, flüssig	100	20	u
Bromdämpfe	gering	20	u
Bromwasserstoffsäure, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	48	60	b

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Butadien	100	60	–
Butan, gasförmig	50	20	b
Butandiol	bis 100	20	–
Butandiol, wässrig	bis 10	20	b
	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
Butanol	bis 100	20	b
	bis 100	40	b
	bis 100	60	bb
Butindiol	bis 100	40	–
Buttersäure, wässrig	20	20	b
	konzentr.	20	b
Butylacetat	100	20	bb
Butylen, flüssig	100	20	–
Butylphenol	100	20	b
Calciumchlorid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Calciumnitrat, wässrig	50	40	b
Chlor, gasförmig, feucht	0,5	20	u
	1	20	u
	5	20	u
Chlor, gasförmig, trocken	100	20	u
Chloramin, wässrig	verdünnt	20	–
Chloressigsäure (mono)	100	40	b
	100	60	–
Chloressigsäure (mono) wässrig	85	20	b
Chlormethyl	100	20	–
Chlorsäure, wässrig	1	40	–
	1	60	–
	10	40	–
	10	60	–
	20	40	–
	20	60	–
Chlorsulfonsäure	100	20	u
Chlorwasser	gesättigt	20	bb
Chromsäure, wässrig	bis 50	40	–
	bis 50	60	bb
Chromsäure/Schwefelsäure/Wasser	50/15/35	40	u
	50/15/35	60	u
Clophene	handelsübl.	20	–
	handelsübl.	60	–
Crotonaldehyd	100	20	b
Cyankali, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	gesättigt	60	b
Cyclohexanol	100	20	b
Cyclohexanon	100	20	b
Densodrin W	handelsübl.	60	–

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Dextrin, wässrig	gesättigt	20	b
	18	60	b
Diethylether	100	20	bb
Diglykolsäure, wässrig	30	60	b
	gesättigt	20	b
Dimethylamin, flüssig	100	30	–
Dischwefelsäure	10	20	u
Dischwefelsäuredämpfe	geringere	20	bb
	höhere	20	u
Düngesalze, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	gesättigt	60	b
Eisenchlorid, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	gesättigt	60	b
Eisessig	100	20	b
	100	40	b
Essig (Weinessig)	handlsübl.	40	b
	handelsübl.	50	b
	handelsübl.	60	b
Essigsäure, konzentriert	95	40	–
Essigsäure, wässrig	bis 25	40	b
	bis 25	60	b
	25–60	60	b
	80	40	b
Essigsäureanhydrid	100	20	b
	100	40	bb
	100	60	bb
Essigsäureethylester	100	20	bb
	100	60	u
Essigsäureethylester	100	20	–
Ethanol (Gärungsmaische)	betriebsübl.	40	b
	betriebsübl.	60	–
Ethanol + Essigsäure (Gärungsgemisch)	betriebsübl.	20	b
Ethanol, vergällt (mit 2 % Toluol)	96	20	bb
Ethanol, wässrig	jede	20	b
	96	60	b
Ethylenoxyd, flüssig	100	20	–
Fettsäuren	100	60	bb
Flusssäure, wässrig	bis 40	20	b
	40	60	b
	60	20	b
	70	20	b
Formaldehyd, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	40	30	b
Foto-Emulsionen	jede	40	–
Foto-Entwickler	handelsübl.	40	b

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Foto-Fixierbäder	handelsübl.	40	b
Frigen	100	20	bb
Gerbeextrakte aus Zellul.	übliche	20	b
Gerbeextrakte, pflanzlich	übliche	20	b
Glukose, wässrig	gesättigt	20	b
	gesättigt	60	b
Glycin, wässrig	10	40	b
Glykol, wässrig	handelsübl.	60	b
Glykolsäure, wässrig	37	20	b
Glycerin, wässrig	jede	60	b
	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
Harnstoff, wässrig	33	60	b
Hexafluorokieselsäure, wässrig	bis 32	60	–
Hexantriol	handelsübl.	60	b
Holländerleim	Betr.-Konz.	20	b
	Betr.-Konz.	60	b
Hydrosulfit, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
Hydroxylaminsulfat, wässrig	bis 12	35	b
Kalilauge, wässrig	bis 40	40	b
	bis 40	60	b
	50/60	60	b
Kaliumbichromat, wässrig	40	20	b
Kaliumborat, wässrig	1	40	b
	1	60	b
Kaliumbromat, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
Kaliumbromid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Kaliumchlorat, wässrig	1	40	b
	1	60	b
Kaliumchlorid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Kaliumchromat, wässrig	40	20	b
Kaliumhexacyanidoferrat(II) u.	verdünnt	40	b
Kaliumhexacyanidoferrat(II), wässrig	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Kaliumnitrat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Kaliumpermanganat, wässrig	bis 6	20	b
	bis 6	40	b
	bis 6	60	b
	bis 18	40	–

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Kaliumpersulfat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	40	b
	gesättigt	60	b
Kieselsäure, wässrig	jede	60	b
Kochsalz, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Kohlensäure, feucht	jede	40	b
	jede	60	b
Kohlensäure, trocken	100	60	b
Kohlensäure, wässrig unter 8 atü	gesättigt	20	–
Kosfettalkohol	100	20	b
	100	60	bb
Kresol, wässrig	bis 90	45	–
Kupferfluorid, wässrig	2	50	b
Kupfersulfat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Liköre	handelsübl.	20	b
Magnesiumchlorid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Magnesiumsulfat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Maleinsäure, wässrig	gesättigt	40	b
	gesättigt	60	b
	35	40	b
Melasse	Betr.-Konz.	20	b
	Betr.-Konz.	60	b
Melassewürze	Betr.-Konz.	60	b
Mersol D	Betr.-Konz.	40	–
Methanol	100	40	b
	100	60	b
Methylamin, wässrig	32	20	b
Methylenchlorid	100	20	u
Methylschwefelsäure, wässrig	bis 50	20	b
	bis 50	40	b
	100	40	–
	100	60	–
Milch	handelsübl.	20	b
Milchsäure, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	90	60	b

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Mischsäure I (Schwefelsäure/ Salpetersäure/Wasser)	48/49/3	20	u
	48/49/3	40	u
	50/50/0	20	u
	50/50/0	40	u
	10/20/70	50	bb
	10/87/3	20	u
	50/31/19	30	u
Mowilith D	handelsübl.	20	–
Natriumbenzoat, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	36	60	b
Natriumcarbonat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Natriumchlorat, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	gesättigt	60	b
Natriumchlorit, wässrig	50	20	b
	verdünnt	60	u
Natriumhydrogensulfid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Natriumhypochlorit, wässrig	verdünnt	20	b
Natriumhypochlorit-Lösung, 12,5% wirksames Chlor	Gebr.-Konz.	40	–
	Gebr.-Konz.	60	bb
Natriumsulfid, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Natronlauge, wässrig	bis 40	40	b
	bis 40	60	b
	50/60	60	b
Nekal, BX, wässrig	verdünnt	40	–
	verdünnt	60	–
Nickelsulfat, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Nikotin, wässrig	Gebr.-Konz.	20	–
Nikotin-Präparate, wässrig	Gebr.-Konz.	20	–
Nitrose Gase	konzentr.	20	b
	konzentr.	60	–
Obstbaumkarbolineum, wässrig	Gebr.-Konz.	20	–
Obstpulp	Betr.-Konz.	20	b
Öle und Fette	handelsübl.	60	bb
Ölsäure	handelsübl.	60	bb
Oxalsäure, wässrig	verdünnt	40	b
	verdünnt	60	b
	gesättigt	60	b
Ozon	100	20	bb
	10	30	b
Palmkernfettsäure	100	60	–

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Paraffinemulsionen	handelsübl.	20	–
	handelsübl.	40	–
Perchlorsäure, wässrig	bis 10	40	b
	bis 10	60	b
	gesättigt	60	–
Phenol, wässrig	bis 90	45	b
	1	20	–
Phenylhydrazin	100	20	bb
	100	60	–
Phenylhydrazinchlorhydrat, wässrig	gesättigt	20	–
	gesättigt	60	–
Phosgen, flüssig	100	20	u
Phosgen, gasförmig	100	20	bb
	100	60	bb
Phosphorpentoxid	100	20	b
Phosphorsäure, wässrig	bis 30	40	b
	bis 30	60	b
	40	60	b
	80	20	b
	80	60	b
Phosphortrichlorid	100	20	b
Phosphorwasserstoff	100	20	–
Pikrinsäure, wässrig	1	20	b
Pottasche, wässrig	gesättigt	40	–
Propan, flüssig	100	20	–
Propan, gasförmig	100	20	–
Propargylalkohol, wässrig	7	60	b
Ramasite	handelsübl.	20	–
	handelsübl.	40	–
Rindertalg-Emulsion, sulfuriert	handelsübl.	20	–
Röstgase, trocken	jede	60	b
Salpetersäure, wässrig	bis 30	50	b
	30/50	50	u
	98	20	u
	98	60	u
Salzsäure, wässrig	bis 30	40	b
	bis 30	60	b
	über 30	20	b
	über 30	60	b
Sauerstoff	jede	60	–
Schwefeldioxid, feucht u. wässrig	jede	40	b
	50	50	b
	jede	60	b
Schwefeldioxid, flüssig	100	–10	–
	100	20	b
	100	60	b
Schwefeldioxid, trocken	jede	60	b
Schwefeldioxid, wässrig unter 8 atü	gesättigt	20	–
Schwefelkohlenstoff	100	20	bb

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU-PP
Schwefelsäure, wässrig	bis 40	40	b
	bis 40	60	b
	70	20	b
	70	60	bb
	80–90	40	bb
	96	20	b
Schwefelwasserstoff, trocken	96	60	u
	100	60	b
Schwefelwasserstoff, wässrig	warm ges.	40	b
	warm ges.	60	b
Seewasser	–	40	b
	–	60	b
Seifenlösung, wässrig	konzentriert	20	b
	konzentriert	60	b
Silbernitrat, wässrig	bis 8	40	b
	bis 8	60	b
Stärke, wässrig	jede	40	b
	jede	60	b
Stärkesirup	Betr.-Konz.	60	b
Stearinsäure	100	60	bb
Stellhefenwürze	Betr.-Konz.	40	b
	Betr.-Konz.	60	b
Talg	100	20	b
	100	60	b
Tanigan extra A, wässrig	jede	20	–
Tanigan extra B, wässrig	jede	20	–
Tanigan extra D, wässrig	gesättigt	40	–
	gesättigt	60	–
Tanigan F, wässrig	gesättigt	60	–
	gesättigt	60	–
Tanigan U, wässrig	gesättigt	40	–
	gesättigt	60	–
Tetrachlorkohlenstoff, technisch	100	20	u
Thionylchlorid	100	20	u
Toluol	100	20	u
Traubenzucker, wässrig	gesättigt	20	b
	gesättigt	60	b
Trichlorethylen	100	20	u
Triethanolamin	100	20	b
Trilone	handelsübl.	60	–
Trimethylolpropan, wässrig	bis 10	40	–
	bis 10	60	–
	handelsübl.	40	b
	handelsübl.	60	b
Urin	normal	40	b
	normal	60	b
Vinylacetat	100	20	b
Wachsalkohol	100	60	bb
Wasser	100	40	b
	100	60	b

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU- PP
Wasserstoff	100	60	b
Wasserstoffperoxid, wässrig	bis 30 bis 20	20 50	b b
Weinbrand	handelsübl.	20	b
Weine, rot und weiß	handeslübl.	20	b
Weinsäure, wässrig	bis 10 bis 10 gesättigt	40 60 60	b b b
Xylol	100	20	u

Reagens	Konzent. %	Temp. °C	RAU- PP
Zinkchlorid, wässrig	verdünnt verdünnt gesättigt	40 60 60	b b b
Zinksulfat, wässrig	verdünnt verdünnt gesättigt	40 60 60	b b b
Zinn (II)-chlorid, wässrig	verdünnt verdünnt gesättigt	40 60 60	b b b
Zitronensäure, wässrig	bis 10 bis 10 gesättigt	40 60 60	b b b