

Chemische Beständigkeit von Kunststoffen

Reagens	Konzentration	bei +°C %	Polyamid PA 6	Polyamid PA 6.6	Polyamid PA 12	Thermoplastisches Polyurethan PU	Polypropylen PP	Polyethylen HD-PE	Polyethylen LD-PE	Polystyrol PS	Nitril Butadien-Kautschuk NBR
			Abgase, kohlenstoffhaltig	jede	60						☒
Abgase, SO ₂ -haltig	gering	60						☒	☒		
Acetaldehyd	40%	20	✘	✘	☒		☒				20 °C ☒
Aceton	100%	20	☒	☒	☒	✘	☒	✘	✘		✘
Acrylsäure	100%	> 30	✘	✘	✘						✘
Alaune, wässrig	verdünnt	40					☒	☒		☒	20 °C ☒
Allylalkohol	96%	20	✘	✘	☒	☒	☒	☒	20% ☒		
Aluminiumchlorid, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Aluminiumsulfat, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Ameisensäure, wässrig	10%	20	✘	✘	☒		☒	☒		☒	
Ammoniak, wässrig	gesättigt	20	20% ☒	20% ☒	20% ☒		☒	☒	☒	25% ☒	
Ammoniumchlorid, wässrig	gesättigt	60				3% ✘	☒	☒	☒		20 °C ☒
Ammoniumnitrat, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Ammoniumsulfat, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒		✘
Anilin, rein	100%	20	✘	✘	✘		☒	☒	☒	✘	
Anilinchlorhydrat, wässrig	gesättigt						☒	✘	✘		
Benzaldehyd, wässrig	gesättigt	20	rein ✘	rein ✘	rein ✘		☒			✘	✘
Benzin	100%	20	☒	☒	☒		✘	☒	✘	✘	☒
Benzoessäure, wässrig	jede	40	20% ✘	20% ✘			☒	☒	☒	☒	✘
Benzol	100%	20	☒	☒	☒		✘	✘	✘	✘	✘
Bleichlauge	12,5 Cl	20	✘	✘	✘	3% ✘	☒	☒	☒	☒	✘
Bohröl	jede	20	✘	✘	✘		✘	✘	✘	✘	✘
Chromalaun, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒		20 °C ☒
Cyclohexanol	–	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Dieselmotorenöl		85	☒	☒	☒	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒		
Eisenchlorid, wässrig, neutral	10%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Eisessig	100%	20					☒	☒	☒		✘
Essigsäure	10%	20	✘	✘	☒	3% ✘	☒	☒	☒	✘	
Ethylalkohol, wässrig	10%	20	40 Vol% ☒	40 Vol% ☒	40 Vol% ☒			☒		☒	
Ethylchlorid	100%	20					✘	✘	✘		✘
Ethylenoxid	100%	20					✘				
Ethylether	100%	20					✘				✘
Ferricyankalium, wässrig	gesättigt	60					☒	☒	☒		
Fluor	50%	40	rein ✘	rein ✘	rein ✘	✘	✘	✘			
Formaldehyd, wässrig	verdünnt	40	rein ☒	rein ☒	rein ✘		40% ☒	40% ☒	40% ☒	30% ☒	20 °C ✘
Glukose, wässrig	jede	50					☒	☒	☒		
Harnstoff, wässrig	bis 10%	40	20% ☒	20% ☒	20% ☒		☒	☒	☒	☒	
Hydraulikflüssigkeit schwer entflammbar		80	☒	☒	☒						
Hydrauliköl H und HL (DIN 51524)		100	☒	☒	☒						
Hydroxylaminsulfat, wässrig	bis 12%	30					☒				
Kalilauge, wässrig	50%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	
Kaliombromid, wässrig	jede	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒	☒	
Kaliumchlorid, wässrig	10%	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumdichromat, wässrig	40%	20	5% ✘	5% ✘	5% ✘		☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumnitrat, wässrig	jede	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒	☒	☒
Kaliumpermanganat, wässrig	gesättigt	20					☒			☒	
Kieselfluorwasserstoffsäure, wässrig	bis 30%	20	✘	✘			☒	☒	☒		

☒ gut beständig ✘ rbedingt beständig ✘ nicht beständig

Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen.

Chemische Beständigkeit von Kunststoffen

Reagens	Konzentration	bei +°C %	Polyamid PA 6	Polyamid PA 6.6	Polyamid PA 12	Thermoplastisches Polyurethan PU	Polypropylen PP	Polyethylen HD-PE	Polyethylen LD-PE	Polystyrol PS	Nitril Butadien-Kautschuk NBR
Kohlendioxid, trocken	100%	60					☒	☒	☒	50 °C ☒	20 °C ☒
Kohlensäure	100%	60	☒	☒	☒						20 °C ☒
Kresol, wässrig	bis 90 %	20	rein ✗	rein ✗			☒	☒	✗	✗	✗
Kühlfüssigkeiten DIN 53521		120	✗	✗							
Kupferchlorid, wässrig	gesättigt	20					☒	☒	☒		☒
Kupfersulfat, wässrig	gesättigt	60					☒	☒	☒		20 °C ☒
Magnesiumcarbonat, wässrig	gesättigt	100					☒			50 °C ☒	
Magnesiumchlorid, wässrig	gesättigt	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒		☒	☒	☒	☒	☒
Methylalkohol	100%	20	☒	☒	☒		40 °C ☒	☒	☒	☒	☒
Methylenchlorid	100%	20	✗	✗	✗		✗	✗	✗		
Milchsäure, wässrig	bis 90 %	20	10% ☒	10% ☒	10% ☒	3% ✗	☒	☒	☒	80% ☒	☒
Mineralöle			☒	☒	☒		20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒		
Natriumchlorat, wässrig	gesättigt	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗		☒	☒	☒		
Natronlauge, wässrig	10 %	20	☒	☒	☒	3% ✗	☒	☒	☒	☒	
Nickelchlorid, wässrig	gesättigt	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗		☒			☒	☒
Nickelsulfat, wässrig	gesättigt	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗		☒	☒	☒		☒
Nitroglycerin	verdünnt	20						✗	✗		
Öle und Fette		20	☒	☒	☒		✗				
Ölsäure	–	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	✗
Oxalsäure	jede	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗	3% ✗	☒	☒	☒	☒	✗
Ozon	rein		✗	✗	✗		✗	✗	✗		
Petroleum	100%	80	☒	☒	☒		20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ✗	✗	
Phosgen, gasförmig	100%	20					✗	✗	✗		
Phosphorsäure, wässrig	verdünnt	20	10% ✗	10% ✗	10% ✗	3% ✗	☒	☒	☒	86% ☒	✗
Phosphorpentoxid	100%	20					☒				
Quecksilber	rein	20	☒	☒	☒		☒	☒	☒	☒	☒
Salpetersäure, wässrig	50%	20	✗	✗	✗	3% ✗	✗	✗	✗	30% ☒	✗
Salzsäure, wässrig	30%	20	20% ✗	20% ✗	20% ✗	3% ✗	☒	☒	☒	15% ☒	✗
Schmierfette, Basis Esteröle		110	✗	✗							
Basis Polyphenylester		110	☒	☒	☒						
Schmierfette, Basis Silikonöle		110	☒	☒	☒						
Schwefelkohlenstoff	100%	20	☒	☒	☒		☒	✗	✗	✗	✗
Schwefelnatrium, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒		
Schwefelsäure, wässrig	10%	20	✗	✗	✗	3% ✗	50% ☒	50% ☒	50% ☒	☒	✗
Seewasser		40	☒	☒	☒	20 °C ☒	☒	☒	☒	☒	20 °C ☒
Seifenlösung, wässrig	jede	20	verdünnt ☒	verdünnt ☒	verdünnt ☒	☒	☒	☒		☒	
Tetrachlorkohlenstoff	100%	20	☒	☒	☒		✗	✗	✗	✗	
Toluol	100%	20	☒	☒	☒	✗		✗	✗	✗	✗
Trichlorethen	100%	20	✗	✗	✗		✗	✗	✗		
Vinylacetat	100%	20					☒				
Wasserstoff	100%	60	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒		☒	☒	☒		20 °C ☒
Xylol	100%	20	☒	☒	☒		✗	✗	✗	✗	✗
Zinkchlorid, wässrig	verdünnt	60	10% ✗	10% ✗			☒	☒	☒	50 °C ☒	20 °C ☒
Zinksulfat, wässrig	verdünnt	60					☒	☒	☒		20 °C ☒
Zinkchlorid, wässrig	verdünnt	40					☒	☒	☒	✗	20 °C ☒
Zitronensäure	bis 10 %	40	20 °C ☒	20 °C ☒	20 °C ☒	3% ✗	☒	☒	☒	☒	20 °C ☒

☒ gut beständig ✗ rbedingt beständig ✗ nicht beständig

Die Angaben sind nach bestem Wissen aus unserer Erfahrung gemacht, müssen aber trotzdem als unverbindliche Hinweise betrachtet werden. Die endgültige Beurteilung kann in vielen Fällen nur aus Prüfungen unter den Bedingungen der Praxis erfolgen.