

Chemische Beständigkeit von Kunststoffen

Chemikalie	Formel	CAS-Nr.	Konzentration	Gefahrenhinweis	Entzündlich	Material																								
						HDPE	LDPE	PA	PC	PETG	PMP	POM	PP	PS	PSU	PVC HART	PVC WEICH	SAN	ECTFE/ETFE	FEP	PTFE	PVDF	EPDM	FPM	NBR	SI	AL	V2A	V4A	
Aceton	C ₂ H ₆ O	000067-64-1		F, Xi	X	1/1	3/3	1/0	4/4	4/4	2/3	1/3	1/3	4/4	4/4	4/4	0/0	4/4	2/3	(1)	1/1	3/4	1/0	4/4	4/4	0/0	1/1	1/1	1/1	
Ameisensäure	CH ₂ O ₂	000064-18-6	98-100 %	C		1/1	1/2	4/4	3/4	0/0	1/3	4/4	1/3	3/4	3/3	3/4	1/3	3/4	1/1	(1)	1/1	1/1	3/4	4/4	4/4	0/0	1/0	1/3	1/2	
Benzin	C ₇ H ₁₂ -C ₁₂ H ₂₆	086290-81-5		F, Xn, N	X	2/3	3/4	1/0	3/3	(2)	2/3	1/2	3/4	4/4	3/3	2/4	0/0	0/4	1/1	1/1	1/1	1/1	4/4	(1-3)	3/0	0/0	1/1	1/1	1/1	
Calciumchlorid	CaCl ₂	010043-52-4	wässrig	Xi		1/1	1/1	1/0	1/0	1/0	1/1	(3)	1/1	1/1	1/0	1/3	1/0	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/0	1/1	1/1	0/0	1/1	1/1	1/1	
Chlor	Cl ₂	007782-50-5	10 % nass	T		3/4	3/4	4/4	2/3	4/4	2/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1/2	0/0	4/4	1/1	1/1	1/1	(2)	2/0	3/0	4/4	0/0	4/4	4/4	4/4	
Chloroform	CHCl ₃	000067-66-3	100 %	Xn		3/4	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	2/3	1/1	1/1	1/1	4/4	3/4	4/4	0/0	(3)	1/1	1/1	
Ethanol	C ₂ H ₆ O	000064-17-5	96 %	F	X	1/0	1/3	1/0	1/3	1/1	1/2	1/2	1/1	3/4	1/2	1/3	3/0	1/3	1/1	1/1	1/1	1/0	3/0	3/3	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1	
Fluss säure	HF	007664-39-3	70 %	T+, C		0/0	1/3	4/4	4/4	4/4	0/0	4/4	1/3	4/4	4/4	1/4	3/0	0/0	0/0	(1)	1/1	1/1	3/4	(3)	4/4	0/0	4/4	4/4	4/4	
Formaldehydlösung	CH ₂ O	000050-00-0	40 %	T		1/2	2/3	1/3	1/2	1/0	1/2	1/2	1/2	4/4	2/3	2/3	3/3	0/4	1/1	1/1	1/1	1/1	1/0	3/0	(3)	0/0	1/1	1/1	1/1	
Fotoentwickler	—	—	—	?		1/3	1/1	4/4	(2)	1/0	0/0	1/3	1/2	0/0	1/0	1/3	1/0	0/0	0/0	(1)	1/1	1/1	3/0	1/0	3/0	(3)	0/0	1/1	1/1	1/1
Heizöl	—	—	—	Xn		3/3	3/4	1/0	3/3	1/0	2/3	1/1	1/3	3/4	1/2	1/1	3/3	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	4/4	1/1	1/1	0/0	1/1	1/1	1/1	
Isopropanol	C ₃ H ₈ O	000067-63-0	techn. rein	F	X	1/1	1/1	1/0	1/2	1/0	1/2	1/0	1/1	2/2	1/2	1/2	4/4	1/4	1/1	1/1	1/1	1/1	1/0	1/1	3/3	0/0	(2)	(1)	(1)	
Königswasser	HNO ₃ + HCl	008007-56-5		C		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	1/1	(2)	1/1	3/0	4/4	4/4	4/4	0/0	4/4	4/4	4/4
Methylethylketon (MEK)	C ₄ H ₁₀ O	000078-93-3		F	X	1/3	3/4	1/0	4/4	4/4	4/4	1/2	1/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	2/3	1/1	1/1	3/4	3/0	4/4	4/4	0/0	(1)	(1)	1/1	
Natriumhydroxid	NaOH	001310-73-2	50 %	C+		1/1	1/1	1/0	4/4	4/4	1/1	1/3	1/1	2/2	1/1	1/2	0/0	0/3	1/1	1/1	1/1	3/3	1/0	3/4	3/3	0/0	4/4	1/3	1/3	
Perchloräthylen (PER)	C ₂ Cl ₄	000127-18-4		Xn		4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	4/4	1/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/3	1/1	1/1	1/1	1/1	4/4	2/3	4/4	0/0	(3)	0/0	0/0
Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	007664-38-2	85 %	C		1/1	1/1	4/4	1/2	0/0	1/2	4/4	1/2	1/2	1/1	1/2	1/1	1/2	1/1	1/1	1/1	1/1	4/4	2/3	4/4	0/0	(3)	0/0	0/0	
Salpetersäure	HNO ₃	007697-37-2	50 %	C+		2/4	3/4	4/4	4/4	(2)	2/4	4/4	3/4	4/4	2/3	2/3	0/0	0/3	1/1	1/1	1/1	1/1	4/4	1/0	4/4	0/0	4/4	2/4	1/3	
Salzsäure	HCl	007647-01-0	35 %	C		1/1	1/1	4/4	4/4	(4)	1/2	4/4	1/2	3/3	1/1	2/3	3/3	1/3	1/1	1/1	1/1	1/1	3/0	1/2	4/4	0/0	4/4	4/4	4/4	
Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	007664-93-3	95 %	C+		3/4	3/4	4/4	4/4	4/4	2/2	4/4	3/4	4/4	4/4	2/4	0/0	4/4	1/1	1/1	1/1	1/1	4/4	1/1	4/4	0/0	4/4	1/3	1/3	
Spiritus	C ₂ H ₆ O	—		F	X	1/0	1/3	1/0	1/3	1/1	1/2	1/2	1/1	3/4	1/2	1/3	3/0	1/3	1/1	1/1	1/1	1/1	1/0	3/0	3/3	0/0	1/1	1/1	1/1	
Terpentinöl	—	008006-64-2		Xn	X	2/2	3/4	1/0	4/4	1/0	3/3	1/1	4/4	4/4	4/4	2/3	4/4	3/3	1/1	1/1	1/0	1/3	4/4	1/1	3/3	0/0	1/1	1/1	1/1	
Trichlorethylen (TRI)	C ₂ HCl ₃	000079-01-6	100 %	Xn		3/4	4/4	3/0	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	0/4	1/2	1/1	1/0	1/1	4/4	1/3	4/4	0/0	1/3	1/1L	1/1L	
Xylol	C ₈ H ₁₀	001330-20-7		(F), Xn	X	3/4	3/4	1/0	4/4	0/0	3/4	1/2	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	1/2	1/1	1/0	1/3	4/4	1/3	4/4	0/0	1/1	1/1	1/1	

Je Medium sind 2 Werte angegeben, linke Zahl = Wert bei + 20°C, rechte Zahl = Wert bei + 50°C Temperatur.
1 = sehr gut beständig, 2 = gut beständig, 3 = eingeschränkt beständig, 4 = nicht beständig, 0 = keine Angabe vorhanden,
K = keine allgemeinen Angaben möglich, L = Gefahr von Lochfraß oder Spannungsrischkorrosion, eingeklammerte Werte sind Schätzwerte.
Gefahrenhinweise C = ätzend, F = entzündlich, F+ = hochentzündlich, O = brandfördernd, T = giftig, T+ = sehr giftig, Xn = mindergiftig, Xi = reizend

Wichtiger Hinweis
 Die Tabellen „Chemische Beständigkeit von Kunststoffen“ und „Kunststoffe und ihre Eigenschaften“ sowie Angaben zur chemischen Beständigkeit in den jeweiligen Produktbeschreibungen, wurden aufgrund von Angaben verschiedener Rohstoffhersteller aufgelistet. Die Werte beziehen sich ausschließlich auf Labortests mit Rohstoffen. Daraus gefertigte Kunststoffteile unterliegen oftmals Einflüssen, die in Labortests nicht erkannt werden können (Temperatur, Druck, Materialspannungen, Einwirkung chemischer Substanzen, Konstruktionsmerkmale etc.). Die angegebenen Werte können aus diesen Gründen nur als Richtlinie dienen. In Zweifelsfällen empfehlen wir unbedingt einen Test durchzuführen. Ein Rechtsanspruch kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden, wir schließen jegliche Gewähr und Haftung aus. Allein die chemische und mechanische Beständigkeit reicht nicht für die Beurteilung der Gebrauchsfähigkeit eines Produktes aus, insbesondere sind z.B. die Vorschriften bei brennbaren Flüssigkeiten (Ex-Schutz) zu berücksichtigen.