

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Chemikalien bei 20 bzw 50°C	chemische Formel	C/MF	ETFE E-CTFE 50	PA 20	PC 20	LDPE	HDPE	PMMA 50	POM 50	PP 50	PS 50	FEP PFA PTFE 50	PVC 20	SAN 50	PMP (TPX) 50
Acetaldehyd	CH3CHO		++	+	--	o	o	--		o	--	++	--	--	
Aceton	CH3COCH3	++	++	1	--	o	++		+	o	--	++	--	--	o
Acetophenon	CH3COC6H5	++	++							o	--	++	--	--	
Allylkohol	H2C=CH-CH2OH		++	o	++	o	o			++	--	++	--	--	
Aluminiumchlorid	AlCl3	++	+	++	++	+	+	++		+	++	++	++	++	++
Ameisensäure 85%	CHOOH	++	++	--	--	++	++	--	--	+	--	++	++	--	+
Ammoniak 25% w	NH3		++		--	++	++		++	++	+	++		+	++
Ammoniumchlorid	NH4Cl		++		--	++	++		++	++	++	++		++	++
Amylacetat (Pentylacetat)	CH3COOC5-H11		++	2	++	++	++			++	--	++	--	--	
Amylalkohol	C5H11OH	++	++	++	++	++	++			++	o	++	++	--	++
Anilin	C6H5NH2		++	o1				--		+	--	++	--	--	++
Arsensäure	H3AsO4		++		++	+	+			++	++	++			
Benzaldehyd	C6H5-CHO		++	o2				-		+	--	++		--	++
Benzin		++	++	++	++		-		++		--	++	--	--	o
Bis(II)-acetat	Pb(CH3-COO)2		++		+	--	--	--	o	--	--	++	--	--	
Bisacetat w			++	o	++					--	++	++		++	
Borsäure 10% w	H3BO3		++	8		++	++			++	+	++		++	++
Bromwasserstoffsäure 69% HBr			++			+	+			+	--	++			
Butylacetat	CH3COOC4H9		++	1		o	o	--	o	o	--	++		--	o
Calciumchlorid	CaCl2	++	++	9		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Calciumhypochlorit w	Ca(OCl)2		++	++	++	++	++	o		++	+	++	++	++	++
Chlor	Cl2		++			--	--	--	--	--	--	++	--	--	--
Chlorbenzol	C6H5Cl		++	2	--	--	--			--	--	++		--	--
Chloroform	CHCl3	++	++	o5	--	--	--	--	--	--	--	++		--	--
Chlorwasser (H2O, Cl2)			++			--	--	--	++	--	--	++	o	o	--
Chromsäure 20%	CrO3		++		++	--	--	--	--	-	+	++	++	o	
Chromschwefelsäure konz.	H2SO4-K2Cr2O7		++			--	--	--	--	--	-	++	o	-	--
Decahydronaphthalin (Perhydronaphthalin)	C10H18		++	1	++	--	--	o		--	--	++		--	--
Diethyläther	H5C2-O-C2H5		++			+	+	--	--	--	--	++	--	--	o
Dibutylphthalat	C6H4(COOC4H9)2		++			o	o	o	++	+	+	++	--	--	+
1,4 Dioxan	C4H8O2		++		--	++	++			++	+	++		++	++
Eisessig (Essigsäure)	CH3COOH	o	++	--	--	++	++		+	++	o	++	++	--	o
Ethylacetat	CH3COOC2H5	++	+	1	o	o	o	--	o	--	--	++	--	--	o
Ethylalkohol 96%	C2H5OH	++	++	9	++	++	++			++	++	++	++	++	++
Ethylenchlorid (Dichlorethan)	CH2Cl-CH2Cl		++	2	--	-	-	--	-	-	--	++		--	-
Ethylenglykol	HOH2C-CH2OH	++	++	++				++		++	++	++	++	++	++
Fluor	F		--	++		--	--	--	--	--	--	++	--	--	--
Fluorkohlenwasserstoffe			--	++		--	--	--	--	--	--	++	--	--	--
Fluorwasser 35%	HF	--	++		--	++	++	-	++	++	+	++		o	++
Formaldehyd	HCHO		++	10	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++
Glycerin	H2NCH2COOH	++	++	1	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Harnstoff (Carbamid)	H2N-CO-NH2	++	++	++	++	++	++			++	++	++	++	++	++
Hexan	CH3-(CH2)4-CH3	++	++		++	o	o	++	++	o	--	++	++	++	+
Jod-Tinktur		++	--	++	+	+	--	+	--	o	+	++	o	++	++
Kaliumchlorid w	KCl		++		++							++			
Kaliumhydroxid KOH		+	++	++	++	++	++	++	++	++	o	++	++	+	++
Kaliumpermanganat w	KMnO4		++	++	++	++	++	++	++	++	o	++	++	+	++
Königswasser (HNO3, HCl)		--	++	--	--	--	--	--	--	--	--	++	--	--	o
Kupfersulfat (II) w	CuSO4		++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Magnesiumchlorid w	MgCl2	++	7	++	++	++	++			++	++	++	++	++	++
Methylalkohol (Methanol)	CH3OH	++	9	--	++	++	++	--	++	++	+	++	++	--	++
Methylenchlorid	CH2Cl2	++	o10	--	++	++	++			++	--	++	--	--	++
Natriumcarbonat	Na2CO3	++	7		++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++
Natriumdichromat	Na2Cr2O7	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++
Natriumhydroxid (Natronlauge)	NaOH	o	++	++	--	++	++	+	++	++	++	++	++	o	++
Oxalsäure 10% w	HOOC-COOH	++	o8	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Perchloräthylen (Ethylen-tetrachlorid)	Cl2C=CCl2	++	--	++	+	+	+	++	o	+	+	++		++	-
Phenol 100%	CH6H5OH	++	--	--	--	++	++	--	--	++	--	++	--	--	++
Phosphorsäure	H3PO4	--	++	--	++	+	+	--	o	+	+	++	++	+	+
Phosphortrichlorid	PCl3		--	++	++	++	++								
Pyridin	C5H5N	++	++	++	++	+	+	--	--	+	--	++	--	--	+
Quecksilber	Hg	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Quecksilberchlorid	Hg2Cl2+HgCl2	++	++	++	++	++	++	++	++	++	o	++	++	++	++
Salpetersäure 50% konz.	HNO3	-	++	--	--	o	o		--	--	o	++	++	o	++
Salzsäure s.(Chlorwasserstoffsäure)	HCl	++	--	++	++	++	++	++	--	++	o	++		o	++
Schwefelsäure 95%	H2SO4	++	--	--	--	--	--	--	--	--	--	++	++	++	++
Silbernitrat	AgNO3	++	++	++	++	++	++	++	++	+	--	++		+	++
Tetrachlorkohlenstoff	CCl4	++	++	1	--	--	--	--	+	o	--	++	--	--	o
Tetrahydrofuran (THF)	C4H8O	++	++			+	+			--	--	++	--	--	--
Toluol	C6H5CH3		++	1	--	+	+	--	1	++	--	++	--	--	o
Trichlorethylen	C2HCl3	++	++	2	++	++	++	--	o	--	--	++	--	--	o
Triäthylphosphat	Na3PO4		++	++	++	++	++			++	--	++	--	--	o
Wasserstoffperoxid 30%	H2O2	o	++	o	++	++	++	o	--	++	--	++	++	++	++
Xylol	C6H4(CH3)2	++		--	--	+	+	--	++	-	o	++	--	--	o
Zinkchlorid 10% w	ZnCl2	++	++	o7	++	++	++	++	++	++	o	++	++	++	++
Zinksulfat 10% w	ZnSO4	++	++	++	++	++	++			++	++	++	++	++	++
Alkohole, aliphatisch		++	o	+	+	++	++			++		++			++
Aldehyde		++	o	o	+	+	+	+	+	+	+	++			++
Basen		++	++	o	--	++	++			+	+	++			++
Ester		++	++	o	--	+	+			+	+	++			+
Kohlenwasserstoff, aliphatisch		++	++	o	o	+	+			+	+	++			o
Kohlenwasserstoff, aromatisch		++	++	--	--	o	+			o	+	++			o
Kohlenwasserstoff, halogeniert		++	+	--	--	o	o			o	+	++			--
Ketone		+	++	--	--	+	+			+	+	++			o
Oxidationsm. (-Säuren) stark		++	o	--	--	o	o			o	+	++			o
Säuren, verdünnt, schwach		++	o	++	++	++	++			++		++			++
Säuren, konz., stark		+	--	--	--	++	++			++		++			++

*Legende

++ = beständig; + = praktisch beständig; o = bedingt beständig; - = wenig beständig; -- = nicht beständig
w = wäßrige Lösungen %
Die Zahlen hinter den Beständigkeiten geben die Gewichtszunahme in % an.