

# Chemische Beständigkeit von Polyethylen

	Konzentration in %	20° C	60° C
<b>Chemikalie</b>			
<b>A</b>			
Aceton	100	+	+
Ather s. Diäthyläther			
Äthylacetat			
s. Essigsäureäthylester			
Äthylalkohol, unverg.	100	+	
Äthylalkohol, w., unv.	96	+	+
Äthylbenzol	100	O	-
Äthylchlorid	100	O	
Äthylenchlorid	100	O	Ø
2-Äthylhexanol	100	+	
Alaune aller Art, w.	jd.	+	+
Aluminiumsalze, w.	jd.	+	+
Ameisensäure	98	+	+
Ameisensäure	90	+	+
Ameisensäure	50	+	+
Ameisensäure	10	+	+
Ammoniak, gasförmig	100	+	+
Ammoniak, w.	konz.	+	+
Ammoniak, w.	10	+	+
Ammoniumacetat, w.	jd.	+	+
Ammoniumcarbonat, w.	jd.	+	+
Ammoniumchlorid, w.	jd.	+	+
Ammoniumnitrat, w.	jd.	+	+
Ammoniumphosphat, w.	jd.	+	+
Ammoniumsulfat, w.	jd.	+	+
Amylalkohol, rein (Gärungsamylalkohol)		+	+
Anilin	10	+	+
<b>B</b>			
Bariumsalze	jd.	+	+
Benzaldehyd	100	+	+
Benzaldehyd w.	(0,3) k.g.	+	
Benzin s. Treibstoffe			
Benzoessäure	100	+	+
Benzoessäure, w.	k.g.	+	+
Benzol	100	O	-
Bernsteinsäure, w.	k.g.	+	+
Borsäure	100	+	+
Borsäure, w.	(4,9) k.g.	+	+
Brom, flüssig	100	-	-
Bromdämpfe	hoch	-	-
Bromdämpfe	gering	O	-
Bromwasser	k.g.	-	-
Butan, flüssig	100	+	
Butan, gasförmig	100	+	+
Butylacetat			
s. Essigsäurebutylester			
n-Butylalkohol (n-Butanol)	100	+	+
<b>C</b>			
Calciumchlorid, w.	k.g.	+	+
Calciumnitrat, w.	k.g.	+	+
Chlor, flüssig	100	-	-
Chlor, gasförmig, feucht	10	o	-
Chlor, gasförmig, trock.	100	-	-
Chlorbenzol	100	o	-
Chloroform	100	Ø	-
Chlorsulfonsäure	100	-	-
Chlorwasser	k.g.	o	-
Chlorwasserst., gasf.	hoch	+	+
vgl. auch Salzsäure	gering	+	+
Chromsalze (zwei- und dreiwertig), w.	k.g.	+	+
Chromtrioxid, w. (Chromsäure)	k.g. 20	+	-
Cyclohexan	100	+	X
Cyclohexanol	100	+	+
Cyclohexanon	100	+	O
<b>D</b>			
Dekalin	100	O	-
Diäthyläther	100	X	
Dibutylphthalat s. Weichmacher			
Dimethylformamid	100	+	+

	Konzentration in %	20° C	60° C
Dioxan 1,4	100	+	+
<b>E</b>			
Eisensalze	k.g.	+	+
Essigsäure (Eisessig)	100	+	+
Essigsäure, w.	50	+	+
(vergl. auch Essig)	10	+	+
Essigsäureanhydrid	100	+	O
Essigsäureäthylester (Äthylacetat, Essigester)	100	+	O
Essigsäurebutylester	100	+	O
<b>F</b>			
Flußsäure	40	+	+
Formaldehyd, w.	40	+	+
Formaldehyd, w.	30	+	+
Formaldehyd, w.	10	+	+
<b>G</b>			
Glycerin	100	+	+
Glycerin, w.	hoch	+	+
	gering	+	+
Glykol	100	+	+
Glykol, w.	hoch	+	+
	gering	+	+
<b>H</b>			
Harnstoff	k.g.	+	+
Heptan	100	+	O
Hexan	100	+	O
<b>I</b>			
Isooktan	100	+	+
Isopropylalkohol	100	+	+
<b>K</b>			
Kalilauge	50	+	+
	25	+	+
	10	+	+
Kaliumcarbonat, w. (Pottasche)	k.g.	+	+
Kaliumchlorat, w.	(7,3) k.g.	+	+
Kaliumchlorid	k.g.	+	+
Kaliumdichromat, w.	40	+	+
Kaliumjodid, w.	k.g.	+	+
Kaliumnitrat, w.	k.g.	+	+
Kaliumpermanganat w.	(6,4) k.g.	+	+
Kaliumpersulf., w.	(0,5) k.g.	+	+
Kaliumsulfat, w.	k.g.	+	+
Kresole	100	O	
Kresole, w.	(0,25) k.g.	+	O
Kupfersalze, w.	k.g.	+	+
<b>M</b>			
Magnesiumsalze, w.	k.g.	+	+
Methyläthylketon	100	+	+
Methylalkohol (Methanol)	100	+	+
Methylalkohol, w.	50	+	+
Methylenchlorid	100	O	
Milchsäure, w.	90	+	+
	50	+	+
Mineralöle s. Techn. Bedarfgüter und Drogen			
<b>N</b>			
Naphtalin	100	+	O
Natriumcarbonat, w. (Natron)	k.g.	+	+
Natriumbisulfat, w.	k.g.	+	+
Natriumcarbon., w.	(5) k.g.	+	+
Natriumcarbon., w.	(5) 10	+	+
Natriumchlorat, w.	25	+	+
Natriumchlorid, w. (Kochsalz)	k.g.	+	+
Natriumchlorit, w.	5	+	+
Natriumhydroxid (Ätznatron)	100	+	+
Natriumhypochlorit, w.	5	+	+
Natriumnitrat, w.	k.g.	+	+
Natriumnitrit, w.	k.g.	+	+
Natriumperbor, w.	(1,4) k.g.	+	+
Natriumphosphate, w.	k.g.	+	+
Natriumsulfate, w. (Glaubersalze)	k.g.	+	+

	Konzentration in %	20° C	60° C
Natriumsulfid, w.	k.g.	+	+
Natriumsulfid, w.	k.g.	+	+
Natriumthiosulfat, w. (Fixiersalz)	k.g.	+	+
Natronlauge	50	+	+
	25	+	+
	10	+	+
Nickelsalze, w.	k.g.	+	+
Nitrobenzol, w.	100	X	O
<b>O</b>			
Ölsäure	100	X	O
Oktan s. Isooktan			
Oxalsäure	k.g.	+	+
Ozon (<0,5 ppm.)		X	Ø
<b>P</b>			
Perchloräthylen s. Tetrachloräthylen			
Phenol	k.g.	+	+
(wäßrige Phase)	(ca. 9)		
(phenol Phase)	k.g. (ca.70)		
Phosphorpentoxid	100	+	+
Phosphorsäure	(85) k.g.	+	O
	50	+	+
	10	+	+
Propan, flüssig	100	+	+
Propan, gasförmig	100	+	+
Pyridin	100	+	O
<b>Q</b>			
Quecksilber	100	+	+
Quecksilbersalze, w.	k.g.	+	+
<b>S</b>			
Salpetersäure	50	O	O
	25	+	+
	10	+	+
Salzsäure	konz.	+	+
	10	+	+
Schwefel	100	+	+
Schwefeldioxyd	gering	+	+
Schwefelkohlenstoff	100	O	-
Schwefelsäure	96	+	O
	50	+	+
	25	+	+
	10	+	+
Schwefelwasserstoff	gering	+	+
Silbersalze, w.	k.g.	+	+
Stearinsäure	100	+	+
<b>T</b>			
Tetrachloräthan	100	Ø	-
Tetrachloräthylen (Perchloräthylen)	100	O	-
Tetrachlorkohlenstoff	100	O	-
Tetrahydrofuran	100	O	-
Tetralin	100	+	-
Tiophen	100	O	O
Toluol	100	O	-
Trichloräthylen	100	O	-
<b>W</b>			
Wasser	100	+	+
Wasserstoffperoxid, w.	90	+	+
	30	+	+
	10	+	+
	3	+	+
Weinsäuren, w.	k.g.	+	+
<b>X</b>			
Xilol	100	O	-
<b>Z</b>			
Zinksalze, w.	k.g.	+	+
Zinn-II-chlorid	k.g.	+	+
Zitronensäure, w.	k.g.	+	+

#### Technische Bedarfsgüter u. Drogen

	Konzentration in %	20° C	60° C
<b>A</b>			
Akkusäure		+	+
Alaun	k.g.	+	+
Asphalt		+	O
<b>B</b>			
Benzin s. Treibstoff			
Bleichlauge (12,5% wirksames Chlor)		O	O
Bohnerwachs		+	O
Borax, w.	k.g.	+	+
Bremsflüssigkeit		+	+
<b>C</b>			
Chlorkalk (wäßrige Aufschlämmung)		+	+
Chrombäder, techn.		+	+

	Konzentration in %	20° C	60° C
Chromschwefelsäure		-	-
<b>D</b>			
Dieselöl s. Treibstoffe			
Dixanlauge, gebrauchsfertig		+	+
<b>F</b>			
Fichtennadelöl		+	X
Fixiersalz (vgl. auch Natriumthiosulfat)	10	+	+
Formalin		+	+
Frostschutzmittel (Kfz)		+	X
<b>G</b>			
Geschirrspülmittel, flüssig		+	+
<b>H</b>			
Heizöle		+	O
<b>K</b>			
Kiefernadelöl		+	X
Knochenöl		+	X
Königswasser		-	-
Kresollösung		+	+
<b>L</b>			
Lanolin		+	O
Leinöl		+	+
Litex		+	+
Lysol		+	O
<b>M</b>			
Marlipal MG	50	+	+
Marlon, 42% WAS		+	+
Marlophen 83	100	+	+
Marlophen 89	100	+	+
	20	+	+
	5	+	+
Marlophen 810	100	+	+
	20	+	+
	5	+	+
Marlophen 820	100	+	+
	20	+	+
	5	+	+
Mineralöle (aromatenfr.)		+	O
Möbelpolitur		+	O
Motorenöle (Kfz) (vgl. auch Zweitaktöle und Öl nach Astm)		+	O
Mottenkugeln		+	
<b>O</b>			
Oleum	jd.	-	-
Astm D 380-59	100	+	O
<b>P</b>			
Paraffin	100	+	+
Paraffinöl	100	+	O
Pektin	k.g.	+	+
Petroläther	100	+	O
Petroleum	100	+	O
Photographie Entw. Handelsüblich		+	+
<b>S</b>			
Sagrotan		+	O
Schmierseife		+	+
Schreibmaschinenöl		+	X
Schuhcreme		+	O
Seewasser		+	X
Silikonöle		+	+
Soda s. Natriumkarbonat			
Strychnin			
<b>T</b>			
Teer		+	O
Terpentinöl		O	-
Testbenzin		+	O
Tinte		+	+
Transformatoröl		+	O
Treibstoffe		X	X
Normalbenzin nach DIN 51635			
Benzin, regulär		+	O
Benzin, super		O	-
Dieselöl		+	O
<b>W</b>			
Waschmittel, synthet.	hoch	+	+
	gebrauchsfertig	+	+
Wasserglas		+	+
Wasserstoffsuperoxid s. unter Chemikalien			
Weichmacher			
Dibutylphthalat (Vestinol C)		+	O
Dibutylsebazat		+	O
Dihexylphthalat (Vestinol H)		+	
Dinonyladipat (Vestinol NA)		+	
Dinonylphthalat		+	

Konzentration in %	20° C	60° C
Dioktyladipat (Vestinol N) (Vestinol AO)	+	
Dioktylphthalat (Vestinol AH)	+	
Trikesylphosphat	+	+
Trioktylphosphat	+	O
<b>Z</b>		
Zweitaktöl	+	O

#### Pharma und Kosmetika

Konzentration in %	20° C	60° C
<b>A</b>		
Aspirin	+	+
<b>C</b>		
Chinin	+	
<b>H</b>		
Haarshampoo	+	+
<b>J</b>		
Jodtinktur DAB 6	+	
<b>K</b>		
Kampfer	+	
<b>M</b>		
Menthol	+	
<b>N</b>		
Nagellack	+	O
Nagellackentferner	+	O
<b>P</b>		
Parfüm	+	
<b>Q</b>		
Quecksilbersalbe		
<b>S</b>		
Seife, Stückseife	+	+
Seifenlösung	k.g.	+
	10	+
Schwefelsalbe		
<b>V</b>		
Vaseline	+	O
<b>Z</b>		
Zahnpasten	+	+

#### Lebens- und Genußmittel

Konzentration in %	20° C	60° C
<b>A</b>		
Ananassaft	+	+
Apfelmus	+	+
Apfelsaft	+	+
Apfelsinensaft	+	+
Apfelsinenschale	+	
Apfelsinenschalenöl	+	
<b>B</b>		
Bier	+	
Bittermandelaroma	+	
Bratensoße	+	+
Butter	+	+
Buttermilch	+	
<b>C</b>		
Coca-Cola	+	
<b>E</b>		
Ei (roh und gekocht)	+	+
Erdnußöl	+	X
Essig	handelsübl.	+
Essigessenz	handelsübl.	+
<b>F</b>		
Fisch, sauer eingelegt	+	+
Fruchtsäfte	+	+
<b>G</b>		
Gelee	+	+
Gemüse, tischfertig	+	+
Gin	+	
Grapefruitsaft	+	+
Grießbrei	+	+
<b>H</b>		
Honig	+	+
<b>K</b>		
Käse	+	
Kaffee (Bohnen und gemahlen)	+	+

Konzentration in %	20° C	60° C
Kaffee, trinkfertig	+	+
Kakao, Pulver	+	
Kakao, trinkfertig	+	+
Kartoffelbrei	+	+
Kartoffelsalat	+	
Kokosnußöl	+	X
Kuchen	+	+
<b>L</b>		
Lebertran	+	
Leinöl s. Technische Bedarfsgüter und Drogen		
Liköre	+	
Limonaden	+	-
<b>M</b>		
Maiskeimöl	+	X
Margarine	+	+
Marmelade	+	+
Mayonnaise	+	
Meerrettich, tischfertig	+	
Mehl	+	
Milch	+	+
Milchspeisen	+	+
<b>N</b>		
Nelken (Gewürz)	+	
Nelkenöl	+	O
<b>O</b>		
Obstsalat	+	
Olivenöl	+	+
<b>P</b>		
Palmkernöl	+	X
Paprika (Gewürz)	+	+
Pfeffer	+	+
Pfefferminzöl	+	
Pudding	+	+
<b>Q</b>		
Quark	+	
<b>R</b>		
Rindertalg	+	+
Rum	+	+
Rumaroma	+	
<b>S</b>		
Sahne, Schlagsahne	+	
Salzwasser	jd.	+
Salzheringe	+	+
Sauerkraut, tischfertig	+	+
Salz, trocken	+	+
Schweineschmalz	+	+
Senf	+	
Sodawasser	+	
Sojaöl	+	X
Speiseöl, pflanzlich	+	X
Speiseöl, tierisch	+	X
Stärke, Stärkelösung, w.	jd.	+
<b>T</b>		
Tee, trinkfertig	+	+
Teelblätter	+	+
Tomatenketchup	+	+
Tomatensaft	+	+
<b>V</b>		
Vanille	+	+
<b>W</b>		
Wein, Glühwein	+	+
Weinbrand	+	
Whisky	+	
Wurst	+	+
<b>Z</b>		
Zimt (Pulver)	+	
Zimt (Stangen)	+	
Zitronenaroma	+	
Zitronenschale	+	
Zitronenschalenöl	+	
Zitronensaft	+	+
Zitronens. S. Chemikalien		
Zucker, trocken	+	+
Zuckerlösungen	jd.	+
Zuckerrübensirup	+	+

#### ZEICHENERKLÄRUNG

##### Beständigkeiten:

+ = BESTÄNDIG  
 X = PRAKTISCH BESTÄNDIG,  
 O = BEDINGT BESTÄNDIG  
 Ø = WENIG BESTÄNDIG

- = UNBESTÄNDIG  
 V = VERFÄRBT  
 L = LÖSLICH

##### Konzentrationen:

W. = WÄSSRIGE LÖSUNG,  
 K.G. = KALT GESÄTTIGT,  
 JD. = JEDE

##### Temperatur:

H.P. (HOCHDRUCKPOLYÄTHYLEN) VON -10° BIS +60° C,  
 H.PE = WEICH UND ELASTISCH  
 B.P. (NIEDERDRUCKPOLYÄTHYLEN) VON -40° BIS +80° C,  
 N.PE = ZÄHHART UND STEIF

Die Angaben sind ausschliesslich Empfehlungen ohne Gewähr, ein Rechtsanspruch kann aus den gemachten Angaben nicht abgeleitet werden.