

Technische Hilfe

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Wichtige Kriterien zur Prüfung der chemischen Beständigkeit sind: Temperatur, Konzentration der Chemikalie, Dauer und mechanische Belastungen. In der Tabelle sind die Beständigkeiten gegenüber verschiedener Chemikalien aufgeführt. Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und erheben keinen Anspruch

auf Vollständigkeit. Sie haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit unserer Produkte oder deren Eignung für den gewünschten Einsatzzweck rechtlich verbindlich zuzusichern. Die Prüfungen erfolgen im Normalklima 23/50 (23 °C Lufttemperatur, 50 % Luftfeuchte) nach DIN EN ISO 291.

Werkstoff Chemikalie		PE	PE	PE	PA	PA 12	PMMA	POM-	POM-	PET	PETG	PET-	PVDF	PEEK	PTFE	ABS	PC
		300	500	1000	6.6			C	H			P					
A	Acetamid 50 %	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	k.A.	k.A.	+	++	++	++	++	-
	Aceton	++	++	++	++	+	-	++	++	+	-	+	+	++	++	-	-
	Ameisensäure, wässrig 10 %	++	++	++	-	-	++	-	-	+	+	-	++	++	++	++	+
	Ammoniak, wässrig 10 %	++	++	++	+	k.A.	++	++	+	-	+	k.A.	++	++	++	++	-
	Anon	+	+	+	++	++	k.A.	k.A.	++	k.A.	-	k.A.	+	k.A.	++	k.A.	-
B	Benzin	+	+	+	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	+	-
	Benzol	-	-	-	++	++	-	++	++	+	-	+	+	++	++	-	-
	Bitumen	++	++	++	++	++		++	++	k.A.	+	k.A.	k.A.	++	++	k.A.	+
	Borsäure, wässrig 10 %	++	++	++	-	-	++	-	-	-	++	-	++	+	++	++	++
	Butylacetat	++	++	++	++	++	-	++	++	-	-	-	-	++	++	-	-
C	Calciumchlorid, wässrig 10 %	+	+	+	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
	Chlorbenzol	-	-	-	++	++	-	++	++	-	++	-	+	++	++	-	-
	Chloroform	-	-	-	-	-	-	-	-	k.A.	-	-	++	++	++	-	-
	Cyclohexan	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-
	Cyclohexanon	++	++	++	++	++	-	++	++	-	-	-	+	++	++	-	-
D	Dieselöl	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-
	Dimethylformamid	++	++	++	++	+	k.A.	++	+	++	++	++	-	++	++	-	-
	Diethylphthalat	++	++	++	++	++	-	++	++	++	++	++	+	++	++	k.A.	-
	Dioxan	++	++	++	++	++	-	+	+	+	++	+	++	++	++	k.A.	-
E	Essigsäure, konzentriert	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	++	-	-
	Essigsäure, wässrig 10 %	++	++	++	-	+	++	++	+	+	+	+	++	++	++	++	++

Legende

++ = gut bis sehr gut beständig + = beständig - = nicht beständig k.A. = keine Angabe

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 1021.



Technische Hilfe

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Werkstoff Chemikalie	PE 300	PE 500	PE 1000	PA 6.6	PA 12	PMMA	POM- C	POM- H	PET	PETG	PET- P	PVDF	PEEK	PTFE	ABS	PC
Essigsäure, wässrig 5 %	++	++	++	++	+	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
Ethanol 96 %	++	++	++	+	+	-	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	++
Ethylacetat	++	++	++	++	++	-	++	++	+	-	+	+	++	++	k.A.	-
Ethylether	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	-
Ethylenchlorid	+	+	+	++	+	k.A.	-	-	-	-	-	k.A.	k.A.	++	-	-
F Flusssäure, 40 %	++	++	++	-	-	-	-	-	-	-	-	++	-	+	+	-
Formaldehyd, wässrig 30 %	++	++	++	+	+	-	++	++	k.A.	++	k.A.	++	++	++	++	++
Formamid	+	+	+	++	+	k.A.	++	+	++	k.A.	++	k.A.	++	++	k.A.	k.A.
Freon, Frigen, flüssig	+	+	+	++	++	+	k.A.	++	++	k.A.	++	k.A.	-	++	+	-
Fruchtsäfte	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	+
G Glykol	++	++	++	++	++	k.A.	+	+	+	++	+	++	++	++	++	++
Glysantin, wässrig 40 %	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	+
Glyzerin	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-
H Harnstoff, wässrig	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Heizöl	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Heptan, Hexan	-	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
I Isooctan	++	++	++	++	++		k.A.	++	k.A.	++	k.A.	k.A.	++	++	++	+
Isopropanol	++	++	++	++	+	+	++	++	+	++	+	++	++	++	+	++
J Jodtinktur, alkoholisch	++	++	++	-	-	-	k.A.	+	k.A.	k.A.	k.A.	++	+	++	+	-
K Kalilauge, wässrig 50 %	++	++	++	+	+	++	++	-	-	-	-	+	++	++	++	-

Legende

++ = gut bis sehr gut beständig + = beständig - = nicht beständig k.A. = keine Angabe

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 1021.



Technische Hilfe

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Werkstoff Chemikalie	PE	PE	PE	PA	PA	PMMA	POM-	POM-	PET	PETG	PET-	PVDF	PEEK	PTFE	ABS	PC
	300	500	1000	6.6	12		C	H			P					
Kalilauge, wässrig 10%	++	++	++	++	++	++	++	-	-	-	-	+	++	++	++	-
Kaliumbichromat, wässrig 10%	++	++	++	++	+	k.A.	++	+	++	-	++	++	k.A.	++	++	++
Kaliumpermanganat, wässrig 1%	++	++	++	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++
Kupfer (II) Sulfat, 10%	++	++	++	++	++	++	++	-	k.A.	++	k.A.	++	++	++	++	++
L Leinöl	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
M Methanol	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	+	++	++	+	-
Methyl-ethylketon	+	+	+	++	++	-	+	+	+	-	+	+	++	++	-	-
Methylenchlorid	+	+	+	+	-	-	+	+	-	k.A.	-	++	++	++	-	-
Milch	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++
Milchsäure, wässrig 90%	++	++	++	-	+	-	++	-	++	k.A.	k.A.	++	++	++	-	++
Milchsäure, wässrig 10%	++	++	++	++	++	++	++	+	k.A.	+	++	++	++	++	++	++
N Natriumcarbonat, wässrig 10%	++	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
Natriumchlorid, wässrig 10%	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Natriumdisulfit, wässrig 10%	++	++	++	++	++	k.A.	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++
Natriumnitrat, wässrig 10%	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Natriumthiosulfat, wässrig 10%	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Legende

++ = gut bis sehr gut beständig + = beständig - = nicht beständig k.A. = keine Angabe

Seite 3/6

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 1021.



kunststoffe

Technische Hilfe

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Werkstoff Chemikalie	PE 300	PE 500	PE 1000	PA 6.6	PA 12	PMMA	POM-C	POM-H	PET	PETG	PET-P	PVDF	PEEK	PTFE	ABS	PC
Natronlauge, wässrig 5%	++	++	++	++	++	++	++	-	+	-	+	+	++	++	k.A.	-
Natronlauge, wässrig 50%	++	++	++	+	+	++	++	-	-	-	-	+	++	+	++	-
Nitrobenzol	++	++	++	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	++	-	-
O Oxalsäure, wässrig 10%	++	++	++	+	+	++	-	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++
Ozon	+	+	+	-	-	++	-	-	+	k.A.	+	++	++	++	k.A.	++
P Paraffinöl	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+
Perchlorethylen	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	++	++	++	+	-
Petroleum	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	-
Phenol, wässrig	++	++	++	-	-	-	-	-	-	-	-	++	+	++	+	-
Phosphorsäure, konzentriert	++	++	++	-	-	-	k.A.	k.A.	++	k.A.	++	++	++	++	++	++
Phosphorsäure, wässrig 10%	++	++	++	-	-	++	+	-	++	k.A.	++	++	++	++	++	++
Propanol	++	++	++	++	-	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Pyridin	+	+	+	++	+	-	+	+	k.A.	k.A.	+	+	++	++	-	-
S Salicylsäure	++	++	++	++	++	k.A.	k.A.	-	+	++	+	++	-	++	++	++
Salpetersäure, wässrig 2%	++	++	++	-	-	++	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++
Salzsäure, wässrig 2%	++	++	++	-	+	++	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++
Salzsäure, wässrig 36%	++	++	++	-	-	++	-	-	-	-	-	++	++	k.A.	++	-
Schwefelkohlenstoff	+	+	+	++	++	-	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	-	-
Schwefelsäure, konzentriert 98%	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	++	-	-

Legende

++ = gut bis sehr gut beständig + = beständig - = nicht beständig k.A. = keine Angabe

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 1021.



Technische Hilfe

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Werkstoff Chemikalie	PE 300	PE 500	PE 1000	PA 6.6	PA 12	PMMA	POM-C	POM-H	PET	PETG	PET-P	PVDF	PEEK	PTFE	ABS	PC
Schwefelsäure, wässrig 2%	++	++	++	-	-	++	++	-	++	k.A.	++	++	++	++	++	++
Schwefelwasserstoff, wässrig	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	-	++
Seifenlösung, wässrig	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	++
Silikonöle	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Sodalösung, wässrig 10%	++	++	++	++	++	k.A.	k.A.	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++
Speisefette, Speiseöle	++	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	k.A.	++
Styrol	+	+	+	++	++	k.A.	++	++	+	++	+	+	++	++	k.A.	-
T Teer	k.A.	k.A.	k.A.	+	+	k.A.	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	k.A.	-
Tetrachlorkohlenstoff	-	-	-	++	-	+	+	+	++	+	++	++	++	++	-	-
Tetrahydrofuran	+	+	+	++	++	-	+	+	+	++	+	+	++	++	-	-
Tetralin	+	+	+	++	++	k.A.	+	k.A.	++	++	++	k.A.	++	++	-	-
Toluol	+	+	+	++	++	-	++	+	+	++	+	++	++	++	-	-
Trafoöl	++	++	++	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	-
Triethanolamin	++	++	++	++	++	k.A.	++	-	++	++	++	+	+	++	++	+
Trichlorethylen	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	++	++	++	-	-
V Vaseline	+	+	+	++	++	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
W Wachs, geschmolzen	+	+	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	k.A.	++
Wasser, kalt	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Wasser, warm	+	+	+	+	+	++	+	-	-	++	-	++	++	++	++	++
Wasserstoffperoxyd, wässrig 0,5%	++	++	++	-	-	+	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++
Wasserstoffperoxyd, wässrig 30%	++	++	++	-	-	+	-	-	++	++	++	+	k.A.	++	k.A.	++

Legende

++ = gut bis sehr gut beständig + = beständig - = nicht beständig k.A. = keine Angabe

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 1021.



Technische Hilfe

Chemikalienbeständigkeit von Kunststoffen

Werkstoff Chemikalie	PE 300	PE 500	PE 1000	PA 6.6	PA 12	PMMA	POM- C	POM- H	PET	PETG	PET- P	PVDF	PEEK	PTFE	ABS	PC
Wein, Weinbrand	++	++	++	+	+	k.A.	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++
Weinsäure	++	++	++	++	++	++	+	+	++	k.A.	++	++	++	++	++	++
X Xylol	-	-	-	++	+	-	++	++	+	k.A.	+	++	++	++	-	-
Z Zinkchlorid, wässrig 10 %	++	++	++	+	+	-	++	-	++	k.A.	++	++	++	++	++	+
Zitronensäure, wässrig 10 %	++	++	++	+	+		+	-	++	+	++	++	++	++	++	++

Legende

++ = gut bis sehr gut beständig + = beständig - = nicht beständig k.A. = keine Angabe

Seite 6/6

Die Angaben basieren auf gegenwärtigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter bzw. Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze oder Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Für Druckfehler und Irrtümer keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten. Weitergabe und Vervielfältigung dieses Dokumentes bzw. seiner Inhalte – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des noltewerks. Stand 1021.



kunststoffe