



CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

von hochmolekularem Niederdruckpolyethylen

UHM-HDPE TK-IT 1000 HM-HDPE TK-IT 500

Nachstehende Ergebnisse wurden an Prüflingen 50 x 25 x 1 mm während einer Prüfdauer von 55 Tagen festgestellt (Angaben des Rohstofflieferanten).

Zeichenerklärung

x = beständig	Quellung < 3 %	Gewichtsverlust < 0,5 %	Reißdehnung nicht wesentlich verändert
/ = bedingt beständig	Quellung 3 – 8 %	Gewichtsverlust 0,5 – 5 %	Reißdehnung um 50 % abgefallen
- = unbeständig	Quellung > 8 %	Gewichtsverlust > 5 %	Reißdehnung > 50 % abgefallen
v = Verfärbung			
* = wässrige Lösungen			
** = bei geringer mechanischer Beanspruchung			

Medium	20° C	60° C		20° C	60° C
Acetaldehyd	x	/	Blausäure	x	x
Aceton	x	x	Borax*	x	x
Acetylen-tetrabromid	/ bis -	-	Borsäure*	x	x
Apfelsäure (50 %)	x	x	Brom	-	-
Äthanol (96 %)	x	x	Bromwasserstoffsäure (50 %)	x	x
Acrylnitril	x	x	Butanol	x	x
Äther	x bis -		Butoxyl	x	/
Äthylenchlorid (Dichloräthan)	/	/	Buttersäure	x	/
Äthylglykol	x	x	Butylacetat	x	/
Ätzkali	x	x	Butylglykol	x	x
Ätznatron	x	x	Calciumchlorid*	x	x
Alaun	x	x	Calciumhypochlorid*	x	x
Allylalkohol	x	x	Chlor (flüssig)	-	-
Aluminiumchlorid	x	x	Chlorgas (trocken)	/	-
Ameisensäure	x	x	Chlorgas (feucht)	/	-
Ammoniak	x	x	Chloräthanol	x	x V
Ammoniumchlorid	x	x	Chloralhydrat*	x	x V
Amylacetat	x	x	Chlorbenzol	/	-
Anilin	x	x	Chloressigsäure (mono)	x	x
Antimontrichlorid	x	x	Chlorwasserstoffgas (feucht und trocken)	x	x

Benzaldehyd	x	x			
Benzin	x	x bis /	Clophen A 60	x	/ bis -
Benzol	/	/	Chromsäure (80 %)	x	- V
Benzin/Benzol-Gemisch (BV-Aral)	x	/	Cyclohexan	x	x
Benzoessäure	x	x	Cyclohexanol	x	x
Benzolsulfonsäure	x	x	Cyclohexanon	x	/
Benzylalkohol	x	x	Dekalin	x	/
Bernsteinsäure	x	x	Diäthyläther	x bis /	/
Bienenwachs	x	/** bis -	Dibutylphthalat	x	/
Bier	x	x	Dichloräthylen	-	-
Medium	20° C	60° C		20° C	60° C
o-Dichlorbenzol	/	-	Kaliumhydroxyd (30 % Lösung)	x	x
p-Dichlorbenzol	/	-	Kaliumpermanganat	x	x V
Dichloressigsäure (100 %)	x	/ V	Kampfer	x	/
Dichloressigsäure (50 %)	x	x	Ketone	x	x bis /
Dichloressigsäuremethylester	x	x	Kieselsäure	x	x
Dieselöl	x	/	Kieselfußsäure*	x	x
Diisobutylketon	x	/ bis -	Königswasser	-	-
Dimethylformamid	x	x	Kokosnussöl	x	/
Dioxan	x	x	Kohlensäure	x	x
Eisenchlorid*	x	x	Kresol	x	x V
Emulgatoren	x	x	Kreosot	x	x V
Essigsäure (10 %)	x	x	Kupfersalze*	x	x
Essigsäure (100 %) Eisessig	x	/ V	Leinöl	x	x
Essigsäureanhydrid	x	/ V	Magnesiumchlorid*	x	x
Ester (aliphatische)	x	x bis /	Maiskeimöl	x	/
Euron G	x	x	Maleinsäure	x	x
Exsiccatorfett Merck 4318	x	/	Marmelade	x	x
Fettsäuren	x	x bis /	Meerwasser	x	x
Fluor	-	-	Melasse	x	x
Fluorwasserstoffsäure (40 %)	x	/	Menthol	x	/
Fluorwasserstoffsäure (70 %)	x	/	Methanol	x	x
Formaldehyd (40 %)	x	x	Methoxybutanol	x	/
Frigen	/	-	Methyläthylketon	x	/ bis -
Fruchtsäfte	x	x	Methylenchlorid	/	/
Furfurylalkohol	x	x V	Methylglykol	x	x
Gelatine	x	x	Milchsäure	x	x
Gerbsäure (10 %)	x	x	Mineralöle	x	x
Glycerin	x	x	Monochloressigsäure	x	x
Glycerinchlorhydrin	x	x	Monochloressigsäureäthylester	x	x
Glykol (konzentriert)	x	x	Monochloressigsäuremethylester	x	x
Glykolsäure (55 %)	x	x	Morpholin	x	x

Glykolsäure (70 %)	x	x	Naphtha	x	/
Halothan	/	/	Naphthalin	x	/
Hefe	x	x	Natriumcarbonat*	x	x
Hydrazinhydrat	x	x	Natriumbenzoat	x	x
Isooktan	x	/	Natriumborat	x	x
Isopropanol	x	x	Natriumchlorid	x	x
Isopropyläther	x bis /	-	Natriumchlorid (50 %)	x	x
Jodtinktur DAB 6	x	/ V	Natriumchloridbleiche	/	-
Kaliumbichromat (40 %)	x	x	Natriumhydroxyd	x	x
Kaliumchlorid*	x	x	Natriumhypochlorid*	x	x
Medium	20° C	60° C		20° C	60° C
Natriumnitrat*	x	x	Salpetersäure (50 %)	/	- V
Natriumsilikat*	x	x	Salzsäure (alle Konzentrationen)	x	x
Natriumsulfid	x	x	Salzsole (gesättigt)	x	x
Natriumthiosulfat	x	x	Schwefel	x	x
Nickelsalze*	x	x	Schwefeldioxyd (trocken)	x	x
Nitrobenzol	x	/	Schwefeldioxyd (feucht)	x	x
o-Nitrotoluol	x	/	Schwefelkohlenstoff	/	
Nitrose Gase	x	x	Schweflige Säure	x	x
Obstpulb	x	x	Schwefelsäure (10 %)	x	x
Öle (ätherisch)	/	/	Schwefelsäure (50 %)	x	x
Öle (pflanzliche und tierische)	x	x bis /	Schwefelsäure (98 %)	x	- V
Oleum	-	-	Schwefeltrioxyd	-	-
Ölsäure (konzentriert)	x	/	Schwefelwasserstoff	x	x
Oxalsäure (50 %)	x	x	Silbernitrat	x	x
Ozon	/	-	Siliconöl	x	x
Paraffinöl	x	x	Spindelöl	x	/
Perchlorsäure (20 %)	x	x	Stärke	x	x
Perchlorsäure (50 %)	x	/	Stearinsäure	x	/
Perchlorsäure (70 %)	x	/ V	Sulfate*	x	x
Petroleum	x	/	Sulfuychlorid	-	
Petroläther	x	/	Talg	x	x
Phenol	x	x V	Terpentinöl	x	/
Phosphate*	x	x	Tetrachloräthan	x** bis /	-
Phosphorpenoxyd	x	x	Tetrachlorkohlenstoff	/** bis -	-
Phosphorsäure (25 %)	x	x	Tetrahydrofuran	x** bis /	-
Phosphorsäure (50 %)	x	x	Tetralin	x	/
Phosphorsäure (95 %)	x	/ V	Tionylchlorid	-	
Phosphoroxychlorid	x	/	Thiopen	/	/
Phosphortrichlorid	x	/	Toluol	/	-
Photographische Entwickler	x	x	Transformatorenöl	x	/
Phtalsäure (50 %)	x	x	Triäthsnolamin	x	x

Polyglykol	x	x	Trichloräthylen	/** bis -	-
Propionsäure (50 %)	x	x	Tributylphosphat	x	x
Propionsäure (100 %)	x	/	Trichloressigsäure (100 %)	x	/ bis -
Propylenglykol	x	x	Trichloressigsäure (50 %)	x	x
Pseudocumol	/	/	Tutogen „U“	x	x
Pyridin	x	/	Tween 20 und 80	x	x
Quecksilber	x	x	Vaseline	x** bis /	/
Quecksilberchlorid (Sublimat)	x	x	Walrat	x	/
Säuren, aromatisch	x	x	Waschmittel (synthetisch)	x	x
Salpetersäure (25 %)	x	x	Wasserstoffperoxyd	x	x
Medium	20° C	60° C		20° C	60° C
Wasserstoffperoxyd (100 %)	x	-	Zinkchlorid*	x	x
Weinsäure	x	x	Zitronensäure	x	x
p-Xylol	/	-	Zuckersirup	x	x

* Wässrige Lösungen in jeder Konzentration
 ** Bei nur geringer mechanischer Beanspruchung

Die Ergebnisse sind nicht ohne weiteres auf alle Anwendungsfälle übertragbar. Bei Spannungszuständen und gleichzeitiger Anwesenheit von oberflächenaktiven und polaren Stoffen kann das mechanische Verhalten beeinträchtigt werden (Spannungsrißbildung).