

# Beständigkeitsliste 1. - 4-Ch / Ac - Be

05.04.2017



## CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE (ASTM)

GFR	NITRIL			NEOPREN			PVA Polyvinyl-Alkohol			Polyvinyl-Chlorid PVC			Naturkautschuk			LLDPE	
	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch
	E (1)	ND	—	E (1)	15 min	—	G (1)	ND	—	F (2)	15 min	F (4)	>480	E			
1,1,1,3,3,3-Hexamethylsilazan (HMDS)	F (2)	1,5 hr	P	NR (3)	—	E	G (1)	ND	—	NR (3)	—	NR (3)	>480	E			
1,1,1-Trichlorethan (Methylchloroform)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	E	E (1)	ND	—	P (3)	—	P (3)	N.A.	N.A.			
1,1-Dichlorethan [Ethylen(d)chlorid]	NA	—	—	NA	—	NA	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
1,2-Dichlorbenzol	NA	—	—	NA	—	NA	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
1,2-Dichlorethan [Ethylen(d)chlorid]	NA	—	—	NA	—	NA	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
1,2-Dichlorethylen (Acetylendichlorid)	NA	—	—	NA	—	NA	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
1,4-Dioxan (Tetrahydro-1,4-dioxin, Diethylendioxid)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	NR (3)	—	F (2)	>480	E			
1,5-Cyclooctadien	NA	—	—	NA	—	—	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
2,6-Dimethyl-4-heptanon (Diisobutylketon, DIBK)	E (2)	2 hr	F	P (3)	—	E	G (1)	ND	—	P (3)	—	P (3)	>480	E			
2-Butanon (Methylethylketon, MEK)	NR (3)	—	—	P (3)	—	VG	F (2)	1,5 hr	—	NR (3)	—	F (2)	>480	E			
2-Chlortoluol	NA	—	—	NA	—	—	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
2-Pentanon (Methylpropylketon)	NA	—	—	NA	—	—	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
4-Chlortoluol	NA	—	—	NA	—	—	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
Acetaldehyd (Ethanal)	P (3)	—	—	E (2)	10 min	F	NR (3)	—	—	NR (3)	—	E (2)	380	E			
Acetat-Cellosolve®	F (2)	1,5 hr	G	G (1)	1,2 hr	VG	— (1)	ND	—	NR (3)	—	E (2)	>480	E			
Aceton	NR (3)	—	—	G (2)	10 min	F	P (3)	—	—	NR (3)	—	E (2)	>480	E			
Acetonitril (Essigsäurenitril)	F (2)	30 min	F	E (1)	20 min	E	— (2)	2,5 hr	—	NR (3)	—	E (2)	>480	E			
Acrylnitril (Acrylsäurenitril)	NA	—	—	NA	—	—	NA	NA	—	NA	—	NA	>480	E			
Acrylsäure	G (2)	2 hr	—	F (2)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	E (2)	N.A.	N.A.			
Allylalkohol (2-Propen-1-ol)	NA	—	—	NA	—	—	NA	NA	60 min	P (3)	—	E (1)	>480	E			
Allylamin (3-Aminopropen)	NA	—	—	NA	—	—	NA	NA	—	NA	—	NA	20	E			
Allylchlorid (3-Chlorpropen)	F (2)	140 min	F	E (1)	140 min	VG	NA	—	—	NA	—	NA	>480	E			
alpha-Epichlorhydrin (1-Chlor-2,3-epoxypropan, Chlormethyl-oxiran)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	E (1)	5 hr	—	NR (3)	—	E (2)	>480	E			
Ameisensäure, 90 % (Methansäure)	F (2)	4 hr	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	> 6 hr	E (1)	—	E (1)	>480	—			
Ammoniakgas	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	NA	19	E			
Ammoniumfluorid, 40 %	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	ND	E (1)	—	E (1)	N.A.	N.A.			
Ammoniumhydroxyd, 30%	NA	ND	—	NA	NA	—	NR (3)	—	NA	NA	—	NA	30	—			
Ammoniumhydroxyd, konzentriert	E (1)	ND	—	E (1)	> 6 hr	—	NR (3)	—	4 hr	E (1)	—	E (1)	N.A.	N.A.			
Amylacetat	E (1)	60 min	G	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	P (3)	—	NR (3)	>480	E			
Anilin (Phenylamin, Aminobenzol) außerstromloses Kupfer* (McDirmid® 9048)	NR (3)	—	—	G (1)	100 min	P	F (2)	ND	3 hr	F (2)	—	E (2)	>480	E			
außerstromloses Nickel** (McDirmid® J60/61)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	ND	E (1)	—	E (1)	N.A.	N.A.			
außerstromloses Nickel** (McDirmid® J60/61)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	ND	E (1)	—	E (1)	N.A.	N.A.			
Benzaldehyd (künstliches Bittermandelöl)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	NR (3)	—	G (2)	>480	E			
Benzol	P (3)	—	—	NR (3)	—	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	NR (3)	>480	E			

# Beständigkeitsliste Be - Et



## CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE (ASTM)

GER	NITRIL			NEOPREN			PVA Polyvinyl-Alkohol			Polyvinyl-Chlorid PVC			Naturkautschuk			LLDPE	
	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch
	NA			NA			NA			NA			NA		(4)	>480	E
Benzotrifluorid (alpha, alpha, alpha-Trichlorotoluol, Phenyl-trichlor-methan-Trifluortoluol)	NA			NA			NA			NA			NA		(4)	>480	E
Brompropionsäure	F (2)	2 hr		E (1)	420 min		NR (3)			G (1)	3 hr		E (1)		(4)	>480	
Bromwasserstoffsäure (48 %)	NA			NA			NR (3)			NA			NA		(4)	>480	
Buttersäure (Butansäure)	NA			NA			NA			NA			NA		(5)	120	
Butylacetat	F (2)	1,2 hr	F	NR (3)			G (1)	ND		G (3)			NR (3)		(4)	>480	E
Butylalkohol	E (1)	ND	E	E (1)	210 min	VG	F (2)	1,2 hr	G	G (1)	3 hr	VG	E (2)	20 min	(4)	>480	E
Butyl-Cellosolve® (Ethylen glykolether)	E (1)	1,5 hr	VG	E (2)	120 min	F	— (2)	2 hr	G	P (3)			E	45 min	(4)	>480	E
Chlor (knallgas)	NA			NA			NA			NA			NA		(4)	>480	E
Chlorbenzol	NR (3)			NR (3)			E (1)	ND	E	NR (3)			NR (3)		E	>480	E
Chloretan	NA			NA			NA			NA			NA		(4)	>480	E
Chloroäthyläther	P (3)			NR (3)			G (1)	ND	E	NR (3)			NR (3)		(4)	>480	E
Chloroform (Trichlormethan)	NR (3)			NR (3)			E (1)	ND	E	NR (3)			NR (3)		E	20	G
Chlorothen® VG	F (2)	1,5 hr	P	NR (3)			G (1)	ND	E	NR (3)			NR (3)		N.A.	N.A.	N.A.
Chromsäure, 50 %	F (2)	4 hr		NR (3)			NR (3)			G (1)	ND		NR (3)		N.A.	N.A.	N.A.
Citronensäure, 10 % (2-Hydroxy-1,2,3-propantricarbonsäure)	E (1)	ND		E (1)	ND		NR (3)	50 min		E (1)	ND		E (1)	ND	N.A.	N.A.	N.A.
Cyclohexanol (Anol)	E (1)	ND	E	E (1)	3 hr	E	G (1)	ND	E	E (1)	6 hr		E (2)	10 min	(4)	>480	E
Cyclohexanon (Anon)	F (2)	103 min	G	P (3)			F (2)	ND		NR (3)			P (3)		(4)	>480	E
Diacetonalkohol (4-Hydroxy-4-methyl-2-pentanon, Diacetone)	G (1)	4 hr	E	E (1)	140 min	E	— (2)	2,5 hr	G	NR (3)			E (2)	15 min	(4)	>480	E
Dibutylphthalat	G (1)	ND	E	F (2)	<10 min	F	E (1)	ND	E	NR (3)			E (2)	20 min	N.A.	N.A.	N.A.
Diethylamin	F (2)	45 min	F	P (3)			NR (3)			NR (3)			NR (3)		(4)	>480	E
Diethylenglykol-Dimethylether (Diglyme)	NA			NA			NA			NA			NA		(4)	>480	E
Dimethylformamid, DMF	NR (3)			G (2)	40 min	F	NR (3)			NR (3)			E (2)	25 min	(4)	>480	E
Dimethylsulfoxid, DMSO	E (1)	> 4 hr	VG	E (1)	ND	G	NR (3)			NR (3)			E (1)	3 hr	(4)	>480	E
Diäthylphthalat, DOP [Bis-(2-ethylhexyl)phthalat]	G (1)	> 6 hr	E	G (1)	ND	E	E (2)	30 min	F	NR (3)			P (3)		(4)	>480	E
d-Limonen (p-Mentha-1,8-dien, 4-Isopropenyl-1-methylcyclohexen)	E (1)	ND	E	P (3)			G (1)	ND	E	G (1)	125 min	G	NR (3)		(4)	>480	E
Eisessig	G (1)	69 min		E (1)	> 6 hr		NR (3)			NR (3)			E (1)	1,8 hr	(5)	150	
Essigsäureethylester (Ethylacetat, Essigester)	NR (3)			F (2)	10 min	G	F (2)	ND	E	NR (3)			G (2)	5 min	(4)	>480	E
Essigsäurepropylester (Propylacetat)	F (2)	20 min	G	P (3)			G (1)	2 hr	VG	NR (3)			P (3)		N.A.	N.A.	N.A.
Ethanol (Ethylalkohol)	E (1)	4 hr	VG	E (1)	113 min	VG	NR (3)			G (1)	1 hr	VG	E (2)	37 min	(4)	>480	E
Ethylbenzol	NA			NA			NA			NA			NA	ND	(4)	>480	E
Ethylenglykol (1,2-Ethandiol, „Glykol“)	E (1)	ND	E	E (1)	ND	E	F (2)	2 hr	VG	E (1)	ND	E	E (1)	ND	(4)	>480	E
Ethylenoxidgas (Oxirangas)	NA			NA			NA			NA			NA		(5)	234	E

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE (ASTM)

GER	NITRIL			NEOPREN			PVA Polyvinyl-Alkohol			Polyvinyl-Chlorid PVC			Naturkautschuk			LLDPE		
	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index
	E (1)	2 hr	G	E (2)	<10 min	G	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	E	
Ethylether	G (1)	3,5 hr	G	E (1)	120 min	F	—	1,2 hr	G	P (3)	—	—	E (2)	25 min	NA	NA	NA	
Ethylglykolether	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	>480	E	
Fluorwasserstoffgas	E (2)	2 hr	—	E (2)	5 min	—	NR (3)	—	—	G (2)	40 min	—	E (1)	3,1 hr	(4)	>480	E	
Fluorwasserstoffgas (Fluorwasserstoffsäure)	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fluorwasserstoffsäure	E (1)	ND	E	E (1)	2 hr	VG	NR (3)	—	—	E (1)	1,3 hr	VG	E (2)	10 min	(4)	>480	E	
Formaldehyd (Methanal)	NR (3)	—	—	G (2)	30 min	P	F (2)	ND	E	NR (3)	—	—	E (2)	15 min	(4)	>480	E	
Furfural (Furfural, alpha-Furfurylaldehyd)	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—	—	—	(4)	>480	E	
Furfurylalkohol (2-Furanmethanol)	NR (3)	—	—	G (2)	—	—	E (1)	2 hr	VG	NR (3)	—	—	—	—	—	—	—	
gamma-Butyrolacton (4-Butanolid, 4-Hydroxybuttersäurelacton, Tetrahydro-2-furanon)	E (1)	ND	E	G (1)	40 min	F	E (1)	ND	E	NR (3)	—	—	—	—	(4)	>480	E	
Gummiösungsmittel	E (2)	92 min	F	F (2)	33 min	P	NR (3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
HCFC-141b (Fluorchlorkohlen(wasser)stoff, FCKW)	E (1)	ND	E	E (1)	40 min	F	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	—	—	(4)	>480	E	
Hexan	E (1)	ND	E	E (1)	40 min	F	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	—	—	(4)	>480	E	
Hydrazin, 65 % (Diazan, Diamid)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hydrochinon, gesättigt (1,4-Benzoldiol, 1,4-Dihydroxybenzol)	E (1)	ND	E	E (1)	140 min	F	NR (3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Isobutylalkohol	E (1)	ND	E	E (1)	ND	E	P (3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Isocetan (2,2,4-Trimethylpentan)	E (1)	6 hr	E	E (1)	230 min	G	E (1)	ND	E	NR (3)	—	—	—	—	(4)	>480	E	
Isophorondiisocyanat	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Isopropylalkohol	E (1)	ND	E	E (2)	<10 min	VG	NR (3)	—	—	—	2,5 hr	E	E (2)	20 min	(4)	>480	E	
Kaliumhydroxid (Ätzkali), KOH, 50 %	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kerosin	E (1)	ND	E	E (2)	170 min	P	G (1)	ND	E	NR (3)	> 6 hr	E	E (1)	—	(4)	>480	E	
Kohlenstofftetrachlorid	G (1)	2,5 hr	G	NR (3)	—	—	E (1)	ND	E	NR (3)	25 min	F	NR (3)	—	—	—	—	
Königswasser (aqua regia)	F (2)	ND	—	G (1)	ND	—	NR (3)	—	—	—	2 hr	—	NR (3)	—	—	—	—	
Laurinsäure, 36 %/EtOH (Dodecansäure)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	—	15 min	—	E (1)	ND	—	—	—	
Lösungsbenzin, Norm 66	E (1)	ND	E	G (1)	ND	E	E (1)	ND	E	NR (3)	2,5 hr	VG	NR (3)	—	—	—	—	
Maleinsäure, gesättigt [(Z)-2-Buten-1,4-disäure]	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	—	—	—	E (1)	ND	—	—	—	
Methyllalkohol (Methanol)	E (2)	11 min	F	E (2)	66 min	G	NR (3)	—	—	—	45 min	G	E (2)	20 min	VG	>480	E	
Methylamin (Aminomethan)	E (1)	ND	E	G (1)	140 min	G	NR (3)	—	—	—	2,2 hr	VG	E (1)	55 min	VG	NA	NA	
Methylamin, 40% (Aminomethan)	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	>480	E	
Methylamin, 40% (Aminomethan)	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	24	G	
Methylamin, 40% (Aminomethan)	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—	—	—	—	440	E	
Methyl-Cellosolve®	F (2)	11 min	G	NR (3)	—	—	G (2)	30 min	G	P (3)	—	—	E (2)	20 min	VG	E	E	
Methylenbromid (Dibrommethan)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	>480	E	
Methylenchlorid (Dichlormethan)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	20	VG	
Methylglykolether	F (2)	11 min	G	NR (3)	—	—	G (2)	30 min	G	P (3)	—	—	E (2)	20 min	VG	NA	NA	

# Beständigkeitsliste Me - Sa



# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE (ASTM)

GER	NITRIL			NEOPREN			PVA Polyvinyl-Alkohol			Polyvinyl-Chlorid PVC			Naturkautschuk			LLDPE			
	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	
	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	F (2)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	(4)	>480	E	
Methylidid (Iodimethan)																			
Methylisobutylketon(peroxid)	P (3)	—	—	NR (3)	—	—	F (2)	ND	E	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	(4)	>480	E	
(Methylpentanon(peroxid)) (MIBK)																			
Methylmethacrylat (MMA)	P (3)	—	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	(4)	>480	E	
Milchsäure, 85 % (2-Hydroxypropansäure, E270)	E (1)	ND	E	E (1)	ND	E	F (2)	ND	E	E (1)	ND	E	E (1)	ND	E	(4)	>480	—	
Monoethanolamin (2-Aminoethanol)	E (1)	ND	E	E (1)	260 min	E	F (2)	ND	E	E (1)	ND	E	E (1)	50 min	E	N.A.	N.A.	N.A.	
Morpholin (1,4-Oxazinan)	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	G (1)	1,5 hr	G	NR (3)	—	—	G (2)	20 min	G	(4)	>480	E	
Muriatische Säure	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	E (1)	> 5 hr	—	E (1)	4,8 hr	—	N.A.	N.A.	N.A.	
N,N-Dimethylacetamid, DMAC	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	E (2)	15 min	G	(4)	>480	E	
Naptha VM&P	E (1)	ND	E	G (2)	100 min	F	E (1)	> 7 hr	E	F (2)	2 hr	VG	NR (3)	—	—	(4)	>480	E	
Natriumhydroxid, 50 % (NaOH)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	E (1)	ND	—	(4)	>480	—	
Nitrobenzol	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	F (2)	15 min	G	(4)	>480	E	
Nitromethan, 95,5 %	F (2)	30 min	F	E (1)	60 min	G	G (1)	ND	E	P (3)	—	—	E (2)	10 min	G	(4)	>480	E	
Nitropropan, 95,5 %	NR (3)	—	—	G (2)	<10 min	F	E (1)	> 6 hr	E	NR (3)	—	—	E (2)	5 min	G	(4)	>480	E	
N-Methylpyrrolidon (1-Methyl-2-pyrrolidinon, NMP)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	E (1)	1,25 hr	VG	(4)	>480	E	
Octanole (Octylalkohole)	E (1)	ND	E	E (2)	<10 min	E	G (1)	ND	E	F (2)	> 6 hr	E	E (1)	30 min	VG	N.A.	N.A.	N.A.	
Ölsäure [(Z)- od. cis-9-Octadecensäure, Oleinsäure]	E (1)	ND	E	E (2)	<10 min	G	G (1)	1 hr	E	F (2)	1,5 hr	VG	F (2)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Oxalsäure (Ethandisäure, Kleesäure), gesättigt	E (1)	ND	—	E (2)	ND	—	P (3)	—	—	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Palmitinsäure (Hexadecensäure, Cetylensäure), gesättigt	G (2)	30 min	—	E (1)	ND	—	P (3)	—	—	G (1)	1,2 hr	—	G (2)	5 min	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Pentachlorphenol (PCP, Penta)	E (1)	ND	E	E (2)	151 min	F	E (2)	5 min	F	F (2)	3 hr	E	NR (3)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Pentane	E (1)	ND	E	E (1)	20 min	F	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	E	>480	E	
Pentanole (Amylalkohole)	E (1)	30 min	E	E (1)	290 min	VG	G (1)	3 hr	G	G (2)	12 min	E	E (2)	25 min	VG	N.A.	N.A.	N.A.	
Perchloräthylen	G (1)	5 hr	VG	NR (3)	—	—	E (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Perchlorsäure, 60 % (Überchlorsäure)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	E (1)	ND	—	F (2)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Phenol	NR (3)	—	—	E (1)	140 min	F	F (2)	ND	E	G (1)	1,2	VG	E (1)	1,5 hr	—	(4)	>480	E	
Phosphorsäure (85 %)	NA	—	—	NA	—	—	NR (3)	—	—	NA	—	—	NA	—	—	(4)	>480	E	
Phosphorsäure, konzentriert	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	F (2)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Pikrinsäure, gesättigt/EIOH (2,4,6-Trinitrophenol, Pikringelb, Pikrinit)	E (1)	2,6 hr	VG	E (1)	3 hr	VG	NR (3)	—	—	E (1)	40 min	VG	—(2)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.	
Propionsäure (Propansäure)	NA	ND	E	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	(4)	>480	E	
Propylalkohol (Propanole)	E (1)	ND	E	E (1)	200 min	VG	P (3)	—	—	F (2)	1,5 hr	VG	E (2)	20 min	VG	(4)	>480	E	
Propylenoxid (1,2-Epoxypropan, Methyloxiran)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	G (2)	35 min	G	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	E	>480	E	
Pyridin	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	G (2)	10 min	F	NR (3)	—	—	F (2)	10 min	F	(4)	>480	E	
Salpetersäure, 10 %	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	G (1)	ND	—	(4)	>480	—	
Salpetersäure, 70 %	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	NR (3)	—	—	F (2)	5,7 hr	—	NR (3)	—	—	E	>480	—	
Salpetersäure, rotrauchende	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	P (3)	—	—	P (3)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.	

# CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE (ASTM)

GER	NITRIL			NEOPREN			PVA Polyvinyl-Alkohol			Polyvinyl-Chlorid PVC			Naturkautschuk			LLDPE		
	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index	Degradationsindex	Permeation : Durchbruch	Permeation : Index
	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.
Salzsäure, 10 % (Chlorwasserstoffsäure)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.
Salzsäure, 38 % (Chlorwasserstoffsäure)	NA	—	—	NA	—	—	NR (3)	—	—	NA	—	—	NA	—	—	>480	>480	>480
Salzsäure, konzentriert (Chlorwasserstoffsäure)	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	E (1)	> 5 hr	—	E (1)	4,8 hr	—	N.A.	N.A.	N.A.
Schwefelkohlenstoff (Kohlenstoffdisulfid)	G (2)	30 min	F	NR (3)	—	—	E (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Schwefelsäure, 47 %, Batteriesäure	E (2)	ND	—	E (1)	ND	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	E (1)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.
Schwefelsäure, 95 %	NR (3)	—	—	F (2)	105 min	—	NR (3)	—	—	G (2)	3,6 hr	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	—
Silikon-Ätzmittel (Silicium-Ätzmittel)	NR (3)	—	—	G (1)	ND	—	NR (3)	—	—	F (2)	2,5 hr	—	NR (3)	—	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Skydrol® Hydraulikflüssigkeit	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	F (2)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Solvent-Cellulose® (Lösungsmittel)	G (1)	3,5 hr	G	E (2)	120 min	F	— (2)	1,2 hr	G	P (3)	—	—	E (2)	25 min	VG	>480	>480	E
Spezialbenzin (weiss, Testbenzin)	E (1)	ND	E	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	P (3)	—	—	NR (3)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.
Stoddard- Solvent	E (1)	ND	E	E (1)	ND	E	E (1)	ND	E	F (2)	6 hr	E	NR (3)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.
Styrol (Phenylethylen, Vinylbenzol)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Tanninsäure, Gerbsäure, 65 %	E (1)	ND	E	E (1)	ND	E	P (3)	—	—	E (1)	ND	E	E (1)	ND	—	N.A.	N.A.	N.A.
Terpentin	E (1)	30 min	E	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	P (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
tert.-Butylmethylether (MTB)	E (1)	ND	E	P (3)	—	—	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Tetrahydrofuran (THF)	G (1)	5 hr	VG	NR (3)	—	—	E (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Tetramethylenoxid, Oxolan	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	P (2)	1,5 hr	G	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
TF-Freon®	E (1)	ND	E	E (1)	2 hr	VG	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.
TMC-Freon®	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	N.A.	N.A.	N.A.
Toluol (Methylbenzol)	F (2)	10 min	F	NR (3)	—	—	G (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Toluoldiisocyanate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(Toluylendiisocyanate, TDI)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	E	P (3)	—	—	G (2)	7 min	G	>480	>480	E
Methylphenylendiisocyanate	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Trichlorethen (Trichlorethylen, Tri)	NR (3)	—	—	NR (3)	—	—	NR (3)	—	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E
Triethanolamin, 85 % [TEA, Tris(2-hydroxyethyl)-amin, 2,2',2"-Nitriethanol]	E (1)	ND	E	E (2)	<10 min	G	E (1)	ND	E	E (1)	ND	—	E (1)	ND	E	N.A.	N.A.	N.A.
Trikresylphosphat (Phosphorsäuretritylolester, TCF)	E (1)	ND	E	F (2)	<10 min	P	G (1)	ND	E	E (1)	ND	E	G (1)	ND	E	N.A.	N.A.	N.A.
Vinylchloridgas	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	NA	—	—	—	—	—
Wasserstoffperoxid, 30 %	E (1)	ND	—	E (2)	—	—	NR (3)	—	—	E (1)	ND	—	E (1)	ND	—	>480	>480	E
Xylole (Dimethylbenzole)	G (2)	1,2 hr	F	NR (3)	—	—	E (1)	ND	E	NR (3)	—	—	NR (3)	—	(4)	>480	>480	E

## Beständigkeitsliste Erklärungen / Legende



## CHEMISCHE BESTÄNDIGKEITSLISTE (ASTM)

## Für die Prüfungen verwendete Handschuhe

Degradation	Permeation (ASTM F 739)
Nitril	Sol-Vex™ 37-645
Neopren	Neox™
PVA	PVA™
PVC	Snorkel™
Naturkautschuk	Universal™ Plus
LLDPE	Barrier™

(1) Sehr gut geeignet für den betreffenden chemischen Stoff

(2) Geeignet für die betreffende Anwendung vorbehaltlich einer sorgfältigen Überwachung.

(3) Von der Verwendung dieses Handschuh-Typs für den Umgang mit diesem Stoff ist abzuraten

(4) Es wurde mit dieser Chemikalie kein Abbauteil durchgeführt. Da ihre Durchbruchzeit mehr als 8 Stunden beträgt, wird von einer Abbaurate von „Gut“ bis „Ausgezeichnet“ ausgegangen.

(5) Es wurde mit dieser Chemikalie kein Abbauteil durchgeführt. Aufgrund von Abbauteils mit ähnlichen Verbindungen wird von einer Abbaurate von „Gut“ bis „Ausgezeichnet“ ausgegangen.

## Degradationswerte - Erklärung

E	Ausgezeichnet. Flüssigkeit hat sehr geringe Degradationswirkung
G	Gut. Flüssigkeit hat geringe Degradationswirkung
F	Angemessen. Flüssigkeit hat gemässigte Degradationswirkung
P	Unzureichend. Flüssigkeit hat unzureichende Degradationswirkung
NR	Handhabung der Flüssigkeit mit diesem Handschuh nicht zu empfehlen.
NA	Not available

HINWEIS: PRÜFPROBEN, DIE BEI DEN DEGRADATIONSPRÜFUNGEN MIT P (Unzureichend) ODER NR (Nicht empfohlen) BEWERTET WURDEN, WURDEN NICHT AUF PERMEATIONSBESTÄNDIGKEIT GEPRÜFT. IN DIESEN FÄLLEN STEHT IN DER TABELLE EIN (-).

## PERMEATIONSDURCHBRUCH - ERKLÄRUNG

Die angegebenen Permeationsdurchbruchzeiten sind die kürzesten Zeiten zwischen dem Beginn der Prüfung und dem Augenblick, in dem auf der anderen Seite der Prüfprobe ein durchgedrungener chemischer Stoff festgestellt wird. Die Permeationsdurchbruchzeiten geben die Dauer an, während der ein Handschuh angemessenenmaßen wirksame Beständigkeit gegen ein chemisches Risiko gewährleistet. > bedeutet "länger als" (Zeit); < bedeutet "kürzer als" (Zeit).

## PERMEATIONSRATE - ZEICHENERKLÄRUNG

ND	Während einer 6stündigen Prüfung kein Tropfen festgestellt (entspricht E - Ausgezeichnet)	Tropfen, die pro Stunde durch einen Handschuh dringen (Tropfengröße eines Augentropfers)
E	AUSGEZEICHNET. Permeationsrate weniger als 0,9µg/cm <sup>2</sup> /min	Kein Tropfen
VG	Sehr gut. Permeationsrate weniger als 9µg/cm <sup>2</sup> /min	0 bis 1/2 Tropfen
G	Gut. Permeationsrate weniger als 900µg/cm <sup>2</sup> /min	1 bis 5 Tropfen
F	Angemessen. Permeationsrate weniger als 900µg/cm <sup>2</sup> /min	6 bis 50 Tropfen
P	Unzureichend. Permeationsrate weniger als 9000µg/cm <sup>2</sup> /min	51 bis 500 Tropfen
NR	Wird nicht empfohlen. Permeationsrate größer als 9000µg/cm <sup>2</sup> /min	501 bis 5000 Tropfen
		5001 Tropfen und mehr

## Ansell Occupational Healthcare

• Wijngaardveld 34c, 9300 Aalst, Belgium  
Tel. +32 (0) 53 71 05 05; Fax 032 (0) 53 71 13 42; Fax Customer Serv. +32 (0) 53 71 01 81

• Brunel Drive, Newark Industrial Estate, Newark, Nottinghamshire NG24 2EG, England, UK  
Tel. +44 (0) 1636 605 361; Fax +44 (0) 1636 612 845

http://www.ansell.be e-mail: info@ansell.com.au



ISO 9002 Certificate  
Number: FM 40130