



KLINGER GRAFIT



9. CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT VON GRAPHIT LAMINATEN

Beständigkeit: A = beständig B = bedingt beständig U = nicht beständig

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
A										
Acetaldehyd	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Acetamid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Aceton	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Acetylen	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Acrylnitril	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Acrylsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Acrylsäureester	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Adipinsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Aluminiumacetat	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A
Aluminiumchlorat	A	A	A	A	B	B	U	A	A	A
Aluminiumchlorid	A	U	B	B	B	B	U	B	U	A
Aluminiumfluorid	A	B	B	B	B	B	U	A	U	A
Aluminiumsulfat	A	B	A	B	B	B	U	A	B	A
Ameisensäure	A	B	A	A	B	B	U	B	B	B
Ameisensäureamid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Aminosäuren	A	B	A	A	B	B	U	U	B	A
Ammoniumdi- hydrogen-phosphat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ammonik (gasförmig)	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
Ammonik (wasserfrei)	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A
Ammoniumcarbonat	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A
Ammoniumchlorid	A	U	A	A	B	B	B	A	B	A
Ammoniumfluorid	A	U	A	B	B	B	B	B	B	B
Ammoniumhydro- gendifluorid	A	U	A	B	B	B	B	B	B	A
Ammoniumhydro- gensulfat	A	B	A	B	B	B	U	A	A	A
Ammoniumhydroxid	A	B	A	A	U	U	A	A	A	A
Ammoniumnitrat	B	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Ammoniumpersulfat	A	U	A	A	U	U	U	A	U	A
Ammoniumphosphat	A	B	A	A	B	B	U	A	A	A
Ammoniumsulfat	A	U	A	A	B	A	A	A	A	A
Ammoniumthio- cyanat	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Amylacetat	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B
Anilin	A	B	A	A	B	B	A	A	A	U

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
Anilinhydrochlorid	A	U	A	A	U	U	U	B	U	B
Arsensäure	A	B	A	A	B	B	U	U	B	B
Arsenrichlorid	A	B	A	A	A	A	U	A	U	A
B										
Bariumchlorid	A	B	A	A	B	B	B	A	A	A
Benzaldehyd	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Benzin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Benzoessäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	B
Benzol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Benzolsulfonsäure	A	U	B	B	U	U	U	U	U	B
Benzylchlorid	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Bier	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Blausäure	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Bleiacetat	A	U	A	A	A	A	U	A	A	A
Borsäure	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Brom (feucht)	B	U	B	U	B	B	U	B	U	B
Brom (trocken)	A	A	A	A	A	A	B	U	A	A
Bromsäure	B	U	B	B	U	U	U	B	U	B
Bromtrifluorid	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Bromwasserstoff	A	U	B	B	B	B	U	B	U	U
Butadien	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Butan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Butanol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Buttersäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Butylacetat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Butylamin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
Butylcellosolve	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Butylphenol	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
C										
Calciumcarbonat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Calciumchlorid	A	B	A	A	B	A	B	B	B	A
Calciumhydroxid	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Calciumhypochlorit	A	U	B	B	B	B	U	A	U	A
Calciumoxid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Calciumsulfat	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A
Chlor (feucht)	B	U	B	U	B	B	U	B	U	B
Chlor (trocken)	A	A	A	A	A	A	B	U	A	A
Chloralhydrat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Chlorbenzol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Chlordioxid	B	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Chloressigsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	U	B

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
Chlorethylbenzol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Chloroform	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Chlorpropionsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Chlortrifluorid	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Chromsäure	A	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Chromschwefelsäure	B	B	B	B	U	U	U	B	U	B
Chromtrioxid (wässrig)	B	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Cyclohexan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Cyclohexanol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Cyclohexanon	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
D										
Dampf (alle Arten)	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A
Decalin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Dibenzylether	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
Dibutylphthalat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Dichlorbenzol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Dichlormethan	A	U	A	B	B	B	B	A	A	B
Diethanolamin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Diethylamin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Diethylether	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Dimethylformamid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
Dimethylsulfoxid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
Dioxan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Diphenylether	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Dischwefeldichlorid	A	B	A	B	U	U	U	A	A	A
Dowtherm (alle Typen)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
E										
Eisen(II)-chlorid	A	U	A	A	U	U	U	A	U	A
Eisen(II)-sulfat	A	U	A	A	A	A	A	A	A	A
Eisen(III)-chlorid	A	U	A	A	U	U	U	A	U	A
Eisen(III)-sulfat	A	U	A	A	U	U	U	A	A	A
Epichlorhydrin	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Erdöl	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A
Essigsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Essigsäureamid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Essigsäureamy- lester	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Essigsäureanhydrid	A	B	A	A	B	B	B	A	A	A
Essigsäurebutylester	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Ethan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
Ethanol	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Ethanolamin	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B
Ethylacetat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Ethylamin	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B
Ethylbutylester	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Ethylchlorid	A	B	A	A	B	B	B	A	A	B
Ethylen	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ethylenchlorhydrin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ethylendiamin	A	A	A	A	A	A	B	A	A	U
Ethylendibromid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
Ethylendichlorid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
Ethylenglykol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ethylenoxid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ethylmercaptan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
F										
Fettalkohol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Fettsäuren	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Fluor	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Fluorbenzol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Flusssäure 40%	A	U	B	B	A	B	U	U	U	U
Folsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Formaldehyd	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Furfural	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
G										
Glykole	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Glyzerin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
H										
Harnstoff	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Heizöl	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Heptan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Hexachlorbenzol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Hydrauliköle	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Hydrazin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
I										
Iod	A	B	B	B	B	B	B	B	B	A
Isooctan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Isopropylacetat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Isopropylalkohol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Isopropylether	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
K										
Kalium (<350 °C)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
Kaliumacetat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Kaliumbromid	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Kaliumcarbonat	A	U	B	B	A	A	B	A	A	A
Kaliumchlorat	B	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Kaliumchlorid	A	B	A	A	A	A	U	A	U	A
Kaliumchromat	B	B	B	B	U	U	B	B	B	B
Kaliumcyanid	A	U	A	A	B	B	U	A	A	A
Kaliumhydrogen- sulfat	A	B	A	A	B	B	B	A	A	A
Kaliumhydroxid	A	U	B	A	A	A	B	B	A	B
Kaliumhypochlorit	A	U	B	B	B	B	U	A	U	A
Kaliumiodid	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Kaliumnitrat (Schmelze)	B	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Kaliumpermanganat	A	B	A	A	U	U	U	A	A	A
Kaliumsilikat	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Kaliumsulfat	A	A	B	A	A	A	B	A	A	A
Karbolineum	A	B	A	A	A	A	B	A	A	B
Kohlendioxid	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A
Kohlenmonoxid	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A
Kohlenstoffdisulfid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Königswasser	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Kresol	A	B	A	A	A	A	U	A	A	B
Kupferacetat	A	U	A	A	B	B	U	A	A	A
Kupferchlorid	A	U	A	A	U	U	U	A	A	A
Kupfersulfat	A	U	A	A	B	B	U	A	A	A
L										
Lachgas	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Laurylalkohol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Leinsamenöl	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Luft (< 400 °C)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
M										
Magnesiumcarbonat	A	B	B	A	A	A	B	A	A	A
Magnesiumchlorid	A	U	A	A	A	A	U	A	U	A
Magnesiumhydroxid	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Magnesiumnitrat	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A
Magnesiumsulfat	A	A	B	B	B	B	B	A	A	A
Maleinsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Maleinsäureanhydrid	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Mangancarbonat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Manganchlorid	A	B	B	A	A	A	U	A	B	A
Mangansulfat	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
Mannitol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Meerwasser	A	B	A	A	A	U	U	A	B	A
Mercaptane	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Methan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Methanol	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Methylchlorid	A	B	A	A	A	A	A	A	A	B
Methylethylether	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Methylethylketon (MEK)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Methylisobutylketon (MIBK)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Milchsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	B	A
Mineralöl	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Morpholin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Motorenöl	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
N										
Natriumborat (wässrig)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Natriumbromid	A	U	B	B	B	B	U	A	A	A
Natriumcarbonat	A	B	B	B	B	A	U	A	A	A
Natriumchlorid	A	B	A	A	A	B	U	A	A	A
Natriumhydrogen- carbonat	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Natriumhydrogen- sulfat	A	B	A	A	B	B	U	A	A	A
Natriumhydroxid	A	B	A	A	A	A	B	B	B	B
Natriumhypochlorit	A	U	B	B	B	B	U	A	U	A
Natriumnitrat	A	A	A	A	B	B	B	A	A	A
Natriumperoxid	B	B	B	B	B	B	U	B	B	B
Natriumphosphat	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Natriumsilikat	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Natriumsulfat	A	A	A	A	A	A	U	A	A	A
Natriumsulfid	A	B	A	A	B	B	A	A	A	A
Nickelchlorid	A	U	B	B	B	B	U	A	A	A
Nickelsulfat	A	U	B	B	B	U	U	A	B	A
Nitriersäure	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Nitrobenzol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
O										
Octan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Octanol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ölsäure	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Oxalsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	B	B

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
P										
Palmitinsäure	A	B	A	A	A	A	B	A	A	A
Paraffinöl	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Paraldehyd	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Pentan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Pentanol	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
Perchlorsäure	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Petrolether	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Phenol	A	U	A	A	B	A	U	A	A	U
Phenyllessigsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Phosgen	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Phosphorsäure	A	U	B	B	B	B	U	U	B	A
Phosphortrichlorid	A	B	A	A	A	A	U	A	B	A
Phthalsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
Pikrinsäure	A	U	B	B	U	U	U	U	U	B
Propan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Propen	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Pyridin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	U
Q										
Quecksilber	A	U	A	A	B	B	B	A	A	A
Quecksilberchlorid	A	U	B	B	U	U	U	B	U	A
S										
Salpetersäure	B	B	B	B	U	U	U	B	B	U
Salpetrige Säure	B	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Salzsäure	A	U	B	B	B	B	U	B	U	U
Sauerstoff (<300 °C)	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Schwefel (geschmolzen)	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Schwefelchlorid	A	U	A	A	B	B	B	A	A	A
Schwefeldioxid	A	B	A	A	B	A	U	A	B	A
Schwefelhexafluorid	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Schwefelsäure <70 %	B	B	B	B	U	U	U	B	U	U
Schwefelsäure >70 %	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Schwefelsäure rauchend	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Schwefeltrioxid	B	B	B	B	U	U	U	B	B	B
Schwefelwasser- stoff (wässrig)	A	A	A	A	B	B	U	A	A	U
Schweflige Säure	A	B	A	A	B	A	U	A	A	B
Seife	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

BESTÄNDIGKEIT DES MEDIUMS MIT:	GRAPHIT HOMOGEN	GRAPHITLAMINATE MIT EINLAGE								
		ALUMINIUM	HASTELLOY C 276	INCONEL 625	MONEL 400	NICKEL 200	STAHL 1.0330	TITAN Grad 2	WN 1.4401 1.4404	SLF
Silbernitrat	A	U	B	A	U	U	U	A	A	A
Silikone	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Siloxane	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sojabohnenöl	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Stärkelösung	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Stearinsäure	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Stickstoff	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Styrol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sulfonsäuren	A	B	A	A	B	B	U	B	A	B
T										
Tannin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Tetrachlorethan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Tetrachlorethylen	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Tetrachlormethan	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Tetralin	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Thionylchlorid	A	B	B	B	B	B	U	A	B	A
Toluol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Tricalciumphosphat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trichloressigsäure	A	U	B	B	U	U	U	U	U	B
Trichlorethylen	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B
Triethanolamin	A	B	A	A	A	A	B	A	A	B
V										
Vinylacetat	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
W										
Wärmeträgeröle	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Wasserstoffperoxid	B	B	B	B	B	B	U	B	B	B
Weinessig	A	B	A	A	A	A	B	A	A	B
Weinsäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A
X										
Xylol	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Z										
Zinkchlorid	A	U	A	A	B	B	B	B	B	B
Zinksulfat	A	B	A	A	B	B	U	A	A	B
Zinnchlorid	A	U	A	A	B	B	U	A	B	B
Zitronensäure	A	B	A	A	B	B	U	B	A	A

Die gemachten Angaben beruhen auf experimentellen Daten, Erfahrung und Analogieschlüssen. Die Angaben sind als Hinweis für den möglichen Einsatz zu verstehen. Eine Gewährleistung kann daraus nicht abgeleitet werden. Produktänderungen die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.



Udgave 2019 | Vi tager forbehold for skrive- og trykfejl

KLINGER Denmark A/S
Nyager 12-14
DK-2605 Brøndby
T +45 4364 6611