Labware Chemical Resistance Table

Interpretation of Chemical Resistance

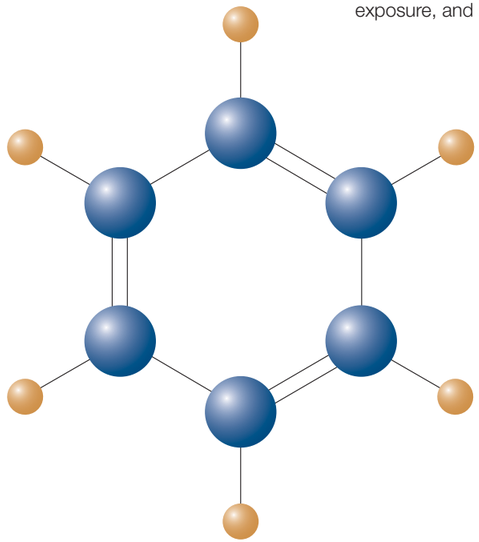
The Chemical Resistance Chart that follows is a general guide only. Because so many factors can affect the chemical resistance of a given product, you should test under your own conditions.

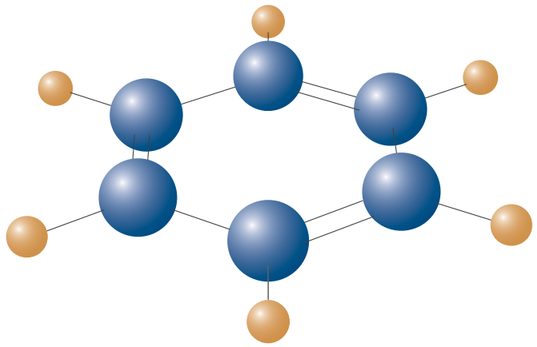
Effects of Chemicals on Plastics

Chemicals can affect the strength, flexibility, surface appearance, color, dimensions or weight of plastics. The basic modes of interaction which cause these changes are: (1) chemical attack on the polymer chain, with resultant reduction in physical properties, including oxidation; reaction of functional groups in or on the chain; and depolymerization; (2) physical change, including absorption of solvents, resulting in softening and swelling of the plastic; permeation of solvent through the plastic; dissolution in a solvent; and (3) stress cracking from the interaction of a “stress cracking agent” with internal or external stresses.

Mixing and/or dilution of certain chemicals can be potentially dangerous.

The reactive combination of different chemicals or compounds of two or more classes may cause an undesirable chemical effect or result in an increased temperature, which can affect chemical resistance (as temperature increases, resistance to attack decreases). Other factors affecting chemical resistance include pressure and internal or external stresses (e.g. centrifugation), length of exposure, and concentration of the chemical.





Environmental Stress Cracking

Environmental stress cracking is the failure of a plastic material in the presence of certain types of chemicals.

This failure is not a result of chemical attack. Simultaneous presence of three factors causes stress cracking: tensile stress, a stress cracking agent and the inherent susceptability of the plastic to stress cracking.

Common stress cracking agents are detergents, surface active chemicals, lubricants, oils, ultra-pure water and plating additives such as brighteners and wetting agents. Relatively small concentrations of stress cracking agent may be sufficient to cause cracking.

Mixing and/or dilution of certain chemicals may result in reactions which produce heat, which can cause product failure.

Pre-test your specific usage and always follow correct lab safety procedures.

Caution: Do not store strong oxidizing agents in plastic labware except that made of Teflon® FEP or PFA. Prolonged exposure can cause the material to become brittle and fail.

While prolonged storage may not be intended at time of filling, a forgotten container will fail in time and result in leakage of contents. Do not place any plastic labware into a flame.

Resin Codes	
ECTFE	Halar® ECTFE (ethylene-chlorotrifluoroethylene copolymer)
ETFE	Tefzel ETFE (ethylene-tetrafluoroethylene)
FEP	Teflon® FEP (fluorinated ethylene propylene)
HDPE	high-density polyethylene
FLPE	fluorinated polyethylene
LDPE	low-density polyethylene
PC	polycarbonate
PEI	polyetherimide
PET	polyethylene teraphthalate
PETG	polyethylene terephthalate copolymer
PFA	Teflon® PFA (polyfluoroalkoxy)
PMMA	polymethyl methacrylate (acrylic)
PMP	polymethylpentene
PP	polypropylene
PPCO	polypropylene copolymer
PS	polystyrene
PSF	polysulfone
RESMER	RESMER manufacturing technology
SAN	styrene acrylonitrile
TFE	Teflon® TFE (tetrafluoroethylene)
TMX	Thermanox
PMX	Permanox

PPCO has replaced polyallomer (PA) in all products

Labware Chemical Resistance Table, continued

				Labware Olefin Polymers												Labware Fluoropolymers			
				LDPE		HDPE		PPP		PPCO		PMP		FLPE		FEP		TFE/PTFE	
Chemical, Concentration	**CAS #**	**EC Number**	**M.W.**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
1-(4-Chlorophenyl)ethanone, pure	99-91-2	202-800-7	154.60	E	E	E	E	G	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
1,3-Butadiene, pure	106-99-0	203-450-8	54.09	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	G	F	E	E	E	E
1,4-Dioxane, pure	123-91-1	204-661-8	88.11	G	F	G	G	F	N	G	F	F	N	E	E	E	E	E	E
1:3 Mixture Of Nitric And Hydrochloric Acids, pure	8007-56-5		N/A	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E
1-Pentanol, pure	71-41-0	200-752-1	88.15	E	E	E	E	E	G	E	E	G	F	E	E	E	E	E	E
1-Phenylethanone, pure	98-86-2	202-708-7	120.15	N	N	F	F	G	F	F	N	G	N	G	G	E	E	E	E
1-Undecanol, pure	112-42-5	203-970-5	172.31	E	F	E	G	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
2,2,4-Trimethylpentane, pure	540-84-1	208-759-1	114.23	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	G	F	E	E	E	E
2,2'-Oxybispropane, pure	108-20-3	203-560-6	102.18	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
2,4,6-Trinitrophenol, pure	88-89-1	201-865-9	229.11	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	N	N	E	E	E	E
2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylic Acid Tributyl Ester, pure	77-94-1	201-071-2	360.45	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E	E	E
2-Hydroxybenzaldehyde, pure	90-02-8	201-961-0	122.12	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
2-Isopropoxypropane, pure	108-20-3	203-560-6	102.18	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
2-Methoxyethanol, pure	109-86-4	203-713-7	76.10	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
2-Methoxyethyl Oleate, pure	111-10-4	203-834-5	340.54	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
2-Propanol, pure	67-63-0	200-661-7	60.10	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
2-Propanone, pure	67-64-1	200-662-2	58.08	G	N	N	N	F	N	N	N	E	E	F	F	E	E	E	E
2-Propenenitrile, pure	107-13-1	203-466-5	53.06	E	E	E	E	F	N	F	N	F	N	E	E	E	E	E	E
3-Phenyl-2-propenal, pure	104-55-2	203-213-9	132.18	N	N	G	N	N	N	N	N	N	N	G	G	F	F	G	G
4'-Chloroacetophenone, pure	99-91-2	202-800-7	154.60	E	E	E	E	G	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Acetaldehyde, pure	75-07-0	200-836-8	44.05	G	N	G	F	G	N	G	N	G	N	E	G	E	E	E	E
Acetic Acid Benzyl Ester, pure	140-11-4	205-399-7	150.18	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Acetic Acid Phenylmethyl Ester, pure	140-11-4	205-399-7	150.18	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Acetic Anhydride, pure	108-24-7	203-564-8	102.09	N	N	F	F	G	F	G	F	E	G	F	F	E	E	E	E
Acetone, pure	67-64-1	200-662-2	58.08	G	N	F	N	F	N	N	N	E	E	E	G	E	E	E	E
Acetonitrile, pure	75-05-8	200-835-2	41.05	E	E	E	E	E	G	F	N	F	N	E	E	E	E	E	E
Acetophenone, pure	98-86-2	202-708-7	120.15	N	N	F	F	G	F	F	N	G	N	G	G	E	E	E	E
Acrylonitrile, pure	107-13-1	203-466-5	53.06	E	E	E	E	F	N	F	N	F	N	E	E	E	E	E	E
Adipic Acid, pure	124-04-9	204-673-3	146.14	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Alanine, pure	56-41-7	200-273-8	89.09	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Allyl Alcohol, pure	107-18-6	203-470-7	58.08	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E
Aluminum Chloride, pure	7446-70-0	231-208-1	133.34	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Aluminum Hydrate, pure	21645-51-2	244-492-7	78.00	E	G	E	E	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Aluminum Hydroxide, pure	21645-51-2	244-492-7	78.00	E	G	E	E	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Aluminum Salts, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Aluminum Trihydrate, pure	21645-51-2	244-492-7	78.00	E	G	E	E	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Amino Acids, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ammonia, pure	7664-41-7	231-635-3	17.03	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	F	E	E	E	E
Ammonium Chloride, pure	12125-02-9	235-186-4	53.49	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

	Labware Fluoropolymers, continued						Other Labware Polymers																		Specialty Materials					
	PFA		Halar® ECTFE		Tefzel® ETFE		PETG		PC		PSF		PS		PMMA		SAN		PEI		RESMER™		PMX		TMX		PET	
	20	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
1-(4-Chlorophenyl)ethanone, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	N	G	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	E	E	-	-	-	-
1,3-Butadiene, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	G	F	N	N	-	-	-	-
1,4-Dioxane, pure	E	E	E	F	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	E	F	E	N
1:3 Mixture Of Nitric And Hydrochloric Acids, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
1-Pentanol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	F	G	F	E	G	N	N	E	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
1-Phenylethanone, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	G	N	-	-	-	-
1-Undecanol, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	G	G	-	-	E	E	-	-	E	E	E	G	-	-	-	-
2,2,4-Trimethylpentane, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	N	N	G	F	G	F	-	-	-	-	-	-	G	F	F	N	-	-	-	-
2,2'-Oxybispropane, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
2,4,6-Trinitrophenol, pure	E	E	G	F	G	F	-	-	N	N	N	N	G	F	-	-	E	E	-	-	G	F	E	E	-	-	-	-
2-Hydroxy-1,2,3-Propanetricarboxylic Acid Tributyl Ester, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	F	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
2-Hydroxybenzaldehyde, pure	E	E	E	N	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	-	-	N	N	-	-	F	N	E	G	-	-	-	-
2-Isopropoxypropane, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
2-Methoxyethanol, pure	E	E	E	G	E	E	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	E	E	G	-	G	-
2-Methoxyethyl Oleate, pure	E	E	E	E	E	E	G	-	F	N	F	N	N	N	F	N	-	-	-	-	-	-	E	G	-	-	-	-
2-Propanol, pure	E	E	E	E	E	E	F	N	G	F	E	G	E	G	N	N	E	F	E	E	E	E	E	E	F	E	N	N
2-Propanone, pure	E	E	E	G	G	N	N	N	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	E	E	F	N	F	N
2-Propenenitrile, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	F	N	E	-	E	-
3-Phenyl-2-propenal, pure	G	G	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
4'-Chloroacetophenone, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	N	G	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	E	E	-	-	-	-
Acetaldehyde, pure	E	E	G	F	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	G	G	N	-	-	-	-
Acetic Acid Benzyl Ester, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	E	G	-	-	-	-
Acetic Acid Phenylmethyl Ester, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	E	G	-	-	-	-
Acetic Anhydride, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	G	-	-	-	-
Acetone, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	E	E	F	N	F	N
Acetonitrile, pure	E	E	E	E	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	-	-	-	-
Acetophenone, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	G	N	-	-	-	-
Acrylonitrile, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	F	N	E	-	E	-
Adipic Acid, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	G	F	E	E	-	-	E	E	E	E	-	-	-	-
Alanine, pure	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Allyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	G	-	-	G	G	G	G	G	F	N	N	N	N	-	-	E	E	E	G	E	N	E	N
Aluminum Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	-	E	E	E	E	E	E	E
Aluminum Hydrate, pure	E	E	E	E	E	E	G	F	N	G	G	G	G	E	E	G	G	-	-	E	E	E	G	E	E	E	E	E
Aluminum Hydroxide, pure	E	E	E	E	E	E	G	F	N	G	G	G	G	E	E	G	G	-	-	E	E	E	G	E	E	E	E	E
Aluminum Salts, pure	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	E	G	G	F	E	G	-	-	E	E	E	E	E	G	E	G	E
Aluminum Trihydrate, pure	E	E	E	E	E	E	G	F	N	G	G	G	G	E	E	G	G	-	-	E	E	E	G	E	E	E	E	E
Amino Acids, pure	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ammonia, pure	E	E	E	E	E	G	-	-	N	N	G	F	E	G	N	N	E	G	G	N	E	G	E	E	N	N	N	N
Ammonium Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

E No damage after 30 days of constant exposure.
F Some effect after 7 days of constant exposure.
G Little or no damage after 30 days of constant exposure.
N Immediate damage may occur. Not recommended for continuous use.

Labware Chemical Resistance Table, continued

				Labware Olefin Polymers												Labware Fluoropolymers			
				LDPE		HDPE		PPP		PPCO		PMP		FLPE		FEP		TFE/PTFE	
Chemical, Concentration	**CAS #**	**EC Number**	**M.W.**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Ammonium Glycolate, pure	999999-93-6		93.08	G	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Ammonium Oxalate, pure	1113-38-8	214-202-3	124.10	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Ammonium Salts, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Amyl Alcohol, pure	71-41-0	200-752-1	88.15	E	E	E	E	E	G	E	E	G	F	E	E	E	E	E	E
Amyl Chloride, pure	543-59-9	208-846-4	106.60	N	N	F	N	N	N	N	N	F	F	G	F	E	E	E	E
Aniline, pure	62-53-3	200-539-3	93.13	E	G	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E
Aqua Regia, pure	8007-56-5		N/A	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E
Arsenic Acid, pure	7778-39-4	231-901-9	141.94	G	F	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E
Benzaldehyde, pure	100-52-7	202-860-4	106.12	E	G	G	N	E	G	E	G	E	G	E	F	E	E	E	E
Benzenamine, pure	62-53-3	200-539-3	93.13	E	G	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E
Benzene, pure	71-43-2	200-753-7	78.11	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	E	E	E	E
Benzol, pure	71-43-2	200-753-7	78.11	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	E	E	E	E
Benzyl Acetate, pure	140-11-4	205-399-7	150.18	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Benzyl Alcohol, pure	100-51-6	202-859-9	108.14	N	N	F	N	G	F	N	N	-	-	E	E	E	E	E	E
Boric Acid, pure	10043-35-3	233-139-2	61.83	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Bromine, pure	7726-95-6	231-778-1	79.90	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	F	N	E	E	E	E
Bromoform, pure	75-25-2	200-854-6	252.73	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	E	E	E	E
Butadiene, pure	106-99-0	203-450-8	54.09	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	G	F	E	E	E	E
Butyl Acetate, pure	123-86-4	204-658-1	116.16	G	F	G	F	F	N	G	F	F	F	E	G	E	E	E	E
Butyl Chloride, pure	109-69-3	203-696-6	92.57	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	F	E	E	E	E
Butyl Citrate, pure	77-94-1	201-071-2	360.45	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E	E	E
Butyric Acid, pure	107-92-6	203-532-3	88.11	N	N	G	G	N	N	N	N	N	N	F	N	E	E	E	E
Calcium Chloride, pure	10043-52-4	233-140-8	110.98	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Calcium Hypochlorite, Saturated	7778-54-3	231-908-7	142.98	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Carbazole, pure	86-74-8	201-696-0	167.21	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Carbon Disulfide, pure	75-15-0	200-843-6	76.14	N	N	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E
Carbon Tetrachloride, pure	56-23-5	200-262-8	153.82	F	N	G	F	G	F	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
Cedarwood Oil, pure	8000-27-9		N/A	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
Cellosolve® Acetate, pure	111-15-9	203-839-2	132.16	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Chlorobenzene, pure	108-90-7	203-628-5	112.56	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	E	E	E	E
Chloroform, pure	67-66-3	200-663-8	119.38	F	N	F	N	N	N	N	N	N	N	G	G	E	E	E	E
Cinnamaldehyde, pure	104-55-2	203-213-9	132.16	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	F	E	E	E	E
Cinnamic Aldehyde, pure	104-55-2	203-213-9	132.16	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	F	E	E	E	E
Cinnamon Oil, pure	8015-91-6		N/A	N	N	N	N	N	N	G	F	N	N	E	G	E	E	E	E
Copper Sulfate, pure	7758-98-7	231-847-6	249.69	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Cresol, pure	1319-77-3	215-293-2	108.14	N	N	F	N	G	F	G	F	N	N	G	G	E	E	E	E
Cyanoethylene, pure	107-13-1	203-466-5	53.06	E	E	E	E	F	N	F	N	F	N	E	E	E	E	E	E
Cyclohexane, pure	110-82-7	203-806-2	84.16	F	N	F	N	G	N	G	F	N	N	E	G	E	E	E	E
Cyclohexanone, pure	108-94-1	203-631-1	98.14	N	N	F	N	F	N	F	N	G	F	G	F	E	E	E	E
Cyclopentane, pure	287-92-3	206-016-6	70.13	N	N	F	N	F	N	F	N	F	N	E	G	E	E	E	E
Decahydronaphthalene, pure	91-17-8	202-046-9	138.25	G	F	E	G	N	N	G	F	F	N	E	E	E	E	E	E

	Labware Fluoropolymers, continued						Other Labware Polymers																Specialty Materials					
	PFA		Halar® ECTFE		Tefzel® ETFE		PETG		PC		PSF		PS		PMMA		SAN		PEI		RESMER™		PMX		TMX		PET	
Chemical, Concentration	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Ammonium Glycolate, pure	E	E	E	E	E	E	E	G	G	F	G	G	E	E	-	-	E	E	-	-	E	E	E	G	E	E	E	E
Ammonium Oxalate, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	F	N	E	E	-	-	E	E	E	G	-	-	-	-
Ammonium Salts, pure	E	E	E	E	E	E	F	F	G	G	G	G	G	G	-	-	E	G	-	-	E	E	E	E	G	F	G	F
Amyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	F	G	F	E	G	N	N	E	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Amyl Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	F	-	-	-	-
Aniline, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	F	N	G	F	E	-	G	-
Aqua Regia, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Arsenic Acid, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	N	N	-	-	-	-	E	E	E	E	-	-	-	-
Benzaldehyde, pure	E	E	E	F	E	G	-	-	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	E	G	E	-	E	-
Benzenamine, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	F	N	G	F	E	-	G	-
Benzene, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	F	F	G	N	G	N
Benzol, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	F	F	G	N	G	N
Benzyl Acetate, pure	E	E	E	G	E	E	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	E	G	-	-	-	-
Benzyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	-	-	F	N	N	N	E	F	G	N
Boric Acid, pure	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	-	-	E	E	E	E	-	-	-	-
Bromine, pure	E	E	E	G	E	E	N	N	F	N	F	N	N	N	F	N	N	N	G	G	N	N	N	N	N	N	N	N
Bromoform, pure	E	E	G	F	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	N	N	-	-	-	-
Butadiene, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	G	F	N	N	-	-	-	-
Butyl Acetate, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	-	-	G	F	G	N	G	N
Butyl Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	-	-	-	-
Butyl Citrate, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	F	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
Butyric Acid, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	G	G	N	N	N	N	N	N	-	-	N	N	N	N	-	-	-	-
Calcium Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
Calcium Hypochlorite, Saturated	E	E	E	E	E	E	F	N	F	N	E	E	E	G	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	N	N	N	N
Carbazole, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	E	E	-	-	E	E	-	-	E	E	E	E	-	-	-	-
Carbon Disulfide, pure	E	E	E	F	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	N	N	E	-	E	-
Carbon Tetrachloride, pure	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	E	-	F	N	N	N	N	N	N	N
Cedarwood Oil, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	G	F	G	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
Cellosolve® Acetate, pure	E	E	E	E	E	G	-	-	F	N	F	N	N	N	F	N	N	N	-	-	-	-	E	G	-	-	-	-
Chlorobenzene, pure	E	E	G	F	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	G	N	G	N
Chloroform, pure	E	E	G	F	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N
Cinnamaldehyde, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
Cinnamic Aldehyde, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
Cinnamon Oil, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
Copper Sulfate, pure	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
Cresol, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	N	N	N	N	F	N	N	N	N	N	-	-	F	N	N	N	E	N	E	N
Cyanoethylene, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	F	N	E	-	E	-
Cyclohexane, pure	E	E	E	G	E	E	G	N	E	F	E	F	N	N	G	N	F	N	E	E	G	F	N	N	E	G	E	G
Cyclohexanone, pure	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	G	F	E	F	E	F
Cyclopentane, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	G	N	-	-	-	-	G	F	F	N	-	-	-	-
Decahydronaphthalene, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	N	E	N	N	N	N	N	E	E	-	-	F	N	F	N	-	-	-	-

E No damage after 30 days of constant exposure.
G Little or no damage after 30 days of constant exposure.
F Some effect after 7 days of constant exposure.
N Immediate damage may occur. Not recommended for continuous use.

Labware Chemical Resistance Table, continued

				Labware Olefin Polymers												Labware Fluoropolymers			
				LDPE		HDPE		PPP		PPCO		PMP		FLPE		FEP		TFE/PTFE	
Chemical, Concentration	**CAS #**	**EC Number**	**M.W.**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Decalin, pure	91-17-8	202-046-9	138.25	G	F	E	G	N	N	G	F	F	N	E	E	E	E	E	E
Diacetone Alcohol, pure	123-42-2	204-626-7	116.16	F	N	E	E	E	F	E	F	E	E	E	E	E	E	E	E
Diacetone, pure	108-10-1	203-550-1	100.16	G	F	N	N	G	F	G	F	F	F	F	F	E	E	E	E
Dibutyl Phthalate, pure	84-74-2	201-557-4	278.34	F	N	F	N	F	N	-	-	G	G	E	G	E	E	E	E
Diethyl Benzene, pure	25340-17-4	246-874-9	134.22	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	G	F	E	E	E	E
Diethyl Ether, pure	60-29-7	200-467-2	74.12	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	G	F	E	E	E	E
Diethyl Ketone, pure	96-22-0	202-490-3	86.13	G	F	N	N	G	G	G	G	G	F	F	F	E	E	E	E
Diethyl Malonate, pure	105-53-3	203-305-9	160.17	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Diethylamine, pure	109-89-7	203-716-3	73.14	N	N	F	N	G	N	G	N	F	F	N	N	E	E	E	E
Diethylene Dioxide, pure	123-91-1	204-661-8	88.11	G	F	G	G	F	N	G	F	F	N	E	E	E	E	E	E
Diethylene Glycol Monoethyl Ether, pure	111-90-0	203-919-7	134.18	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Diethylene Glycol, pure	111-46-6	203-872-2	106.12	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Diisopropyl Ether, pure	108-20-3	203-560-6	102.18	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
Dimethyl Acetamide, pure	127-19-5	204-826-4	87.12	F	N	E	E	E	E	E	E	G	F	G	G	E	E	E	E
Dimethyl Formamide, pure	68-12-2	200-679-5	73.09	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G	E	E	E	E
Dimethyl Ketone, pure	67-64-1	200-662-2	58.08	G	N	N	N	F	N	N	N	E	E	F	F	E	E	E	E
Dimethylsulfoxide, pure	67-68-5	200-664-3	78.14	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Dioxane, pure	123-91-1	204-661-8	88.11	G	F	G	G	F	N	G	F	F	N	E	E	E	E	E	E
DIPE, pure	108-20-3	203-560-6	102.18	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
Dipropylene Glycol, pure	25265-71-8	246-770-3	134.17	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
DMSO, pure	67-68-5	200-664-3	78.14	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ether, pure	60-29-7	200-467-2	74.12	N	N	F	N	N	N	N	N	F	N	G	F	E	E	E	E
Ethyl Acetate, pure	141-78-6	205-500-4	88.11	E	E	E	E	E	G	G	F	E	G	E	E	E	E	E	E
Ethyl Alcohol, pure	64-17-5	200-578-6	46.07	E	G	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Ethyl Benzene, pure	100-41-4	202-849-4	106.17	F	N	G	F	N	N	F	N	N	N	E	G	E	E	E	E
Ethyl Benzoate, pure	93-89-0	202-284-3	150.18	F	F	G	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E	E	E
Ethyl Butyrate, pure	105-54-4	203-306-4	11616	G	N	G	F	G	N	G	N	F	N	E	G	E	E	E	E
Ethyl Chloride, pure	75-00-3	200-830-5	64.15	F	N	N	N	F	N	F	N	F	N	F	F	E	E	E	E
Ethyl Cyanoacetate, pure	105-56-6	203-309-0	113.12	G	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ethyl Lactate, pure	97-64-3	202-598-0	118.13	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ethylene Chloride, pure	107-06-2	203-458-1	98.96	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	E	E	E	E
Ethylene Glycol Monomethyl Ether, pure	109-86-4	203-713-7	76.09	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ethylene Glycol, pure	107-21-1	203-473-3	62.07	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ethylene Oxide, pure	75-21-8	200-849-9	44.05	F	F	G	F	F	N	F	F	F	N	E	G	E	E	E	E
EtO, pure	75-21-8	200-849-9	44.05	F	F	G	F	F	N	F	F	F	N	E	G	E	E	E	E
Fatty Acids, Saturated, pure	N/A		N/A	G	F	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Fatty Acids, Unsaturated, pure	N/A		N/A	G	F	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Fluorides, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	G	E	E	E	E
Formic Acid, pure	64-18-6	200-579-1	46.03	E	G	E	E	E	G	E	G	E	F	E	E	E	E	E	E

	Labware Fluoropolymers, continued						Other Labware Polymers																Specialty Materials					
	PFA		Halar® ECTFE		Tefzel® ETFE		PETG		PC		PSF		PS		PMMA		SAN		PEI		RESMER™		PMX		TMX		PET	
Chemical, Concentration	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Decalin, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	N	E	N	N	N	N	N	E	E	-	-	F	N	F	N	-	-	-	-
Diacetone Alcohol, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	G	F	N	N	N	N	-	-	E	G	E	E	G	F	G	F
Diacetone, pure	E	E	E	G	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	F	E	F	G	F
Dibutyl Phthalate, pure	E	E	G	N	E	G	-	-	G	N	G	N	N	N	N	N	N	N	G	F	F	N	G	G	F	N	F	N
Diethyl Benzene, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	N	N	-	-	-	-
Diethyl Ether, pure	E	E	E	G	E	G	E	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	-	-	-	N	N	E	N	E	N
Diethyl Ketone, pure	E	E	G	F	G	F	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	N	N	G	F	E	-	E	-
Diethyl Malonate, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	F	N	F	F	N	N	-	-	N	N	-	-	-	-	E	G	-	-	-	-
Diethylamine, pure	E	E	E	N	E	G	-	-	N	N	G	F	G	G	-	-	-	-	E	-	E	G	F	F	-	-	-	-
Diethylene Dioxide, pure	E	E	E	F	E	F	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	E	F	E	N
Diethylene Glycol Monoethyl Ether, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	F	N	G	F	N	N	N	N	-	-	-	-	G	F	E	E	-	-	-	-
Diethylene Glycol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	F	G	G	E	G	N	N	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-
Diisopropyl Ether, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
Dimethyl Acetamide, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	E	-	-	-	G	F	E	N	G	N
Dimethyl Formamide, pure	E	E	G	G	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	N	-	-	E	E	E	F	E	F
Dimethyl Ketone, pure	E	E	E	G	G	N	N	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	E	E	F	N	F	N
Dimethylsulfoxide, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	E	E	E	E	E	N	E	N
Dioxane, pure	E	E	E	F	E	F	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	E	F	E	N
DIPE, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
Dipropylene Glycol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	F	G	G	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-
DMSO, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	E	G	N	N	-	-	-	-	E	E	E	E	E	N	E	N
Ether, pure	E	E	E	G	E	G	E	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	-	-	-	F	N	E	N	E	N
Ethyl Acetate, pure	E	E	E	E	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	-	-	E	G	E	F	E	F
Ethyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	F	N	G	F	E	G	G	F	N	N	N	N	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G
Ethyl Benzene, pure	E	E	G	F	G	F	E	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	N	N	-	-	-	-
Ethyl Benzoate, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	-	-	N	N	-	-	F	N	G	F	-	-	-	-
Ethyl Butyrate, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	-	-	-	-
Ethyl Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	-	-	-	-
Ethyl Cyanoacetate, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	F	N	F	F	G	N	-	-	N	N	-	-	-	-	E	E	-	-	-	-
Ethyl Lactate, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	F	N	F	F	N	N	-	-	N	N	-	-	-	-	E	E	-	-	-	-
Ethylene Chloride, pure	E	E	E	N	E	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	N	N	N	N	N	N
Ethylene Glycol Monomethyl Ether, pure	E	E	E	G	E	E	F	N	N	N	F	F	N	N	N	N	N	N	-	-	G	F	E	E	G	-	G	-
Ethylene Glycol, pure	E	E	E	E	E	E	E	-	E	G	E	E	E	E	G	F	E	E	E	G	E	E	E	E	E	F	E	F
Ethylene Oxide, pure	E	E	E	E	E	G	G	F	F	N	F	N	F	N	F	N	N	N	-	-	F	N	F	N	F	N	F	N
EtO, pure	E	E	E	E	E	E	G	F	F	N	F	N	N	N	F	N	N	N	-	-	F	N	F	N	G	F	G	F
Fatty Acids, Saturated, pure	E	E	E	G	E	E	G	F	G	F	G	F	E	G	E	G	-	-	E	E	E	E	E	G	G	G	F	F
Fatty Acids, Unsaturated, pure	E	E	E	G	E	E	G	F	G	F	G	F	G	F	E	F	-	-	E	E	E	E	E	G	-	-	-	-
Fluorides, pure	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	G	G	G	F	-	-	-	-	E	E	E	E	E	G	E	G
Formic Acid, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	F	N	G	F	G	F	N	N	N	N	G	F	E	G	E	F	G	N	F	N

E No damage after 30 days of constant exposure.
F Some effect after 7 days of constant exposure.
G Little or no damage after 30 days of constant exposure.
N Immediate damage may occur. Not recommended for continuous use.

Labware Chemical Resistance Table, continued

				Labware Olefin Polymers												Labware Fluoropolymers			
				LDPE		HDPE		PPP		PPCO		PMP		FLPE		FEP		TFE/PTFE	
Chemical, Concentration	**CAS #**	**EC Number**	**M.W.**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Freon TF, pure	76-13-1	200-936-1	187.38	E	G	E	G	E	G	E	G	F	N	E	E	E	E	E	E
Fuel Oil No. 1, pure	8008-20-6	232-366-4	N/A	F	N	G	F	E	F	E	G	G	F	E	G	E	E	E	E
Gasoline, pure	8006-61-9	232-349-1	N/A	N	N	G	G	F	N	G	F	F	N	E	G	E	E	E	E
Glutaraldehyde Disinfectant, pure	N/A		N/A	E	G	E	E	E	E	E	E	F	F	E	E	E	E	E	E
Glutaraldehyde, pure	111-30-8	203-856-5	100.12	E	G	E	E	E	E	E	E	F	F	E	E	E	E	E	E
Glycerine, pure	56-81-5	200-289-5	92.09	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Glycerol, pure	56-81-5	200-289-5	92.09	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Hexane, pure	110-54-3	203-777-6	86.18	N	N	G	F	G	F	G	F	F	N	E	G	E	E	E	E
Hydrated Alumina, pure	21645-51-2	244-492-7	78.00	E	G	E	E	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Hydrazine, pure	302-01-2	206-114-9	32.05	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E
Iodine Crystals, pure	7553-56-2	231-442-4	126.90	N	N	N	N	G	F	F	N	G	N	N	N	E	E	E	E
Isobutanol, pure	78-83-1	201-148-0	74.12	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
iso-Butyl Alcohol, pure	78-83-1	201-148-0	74.12	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Isopropanol, pure	67-63-0	200-661-7	60.10	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Isopropyl Acetate, pure	108-21-4	203-561-1	102.13	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E	E	E
Isopropyl Alcohol, pure	67-63-0	200-661-7	60.10	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Isopropyl Benzene, pure	98-82-8	202-704-5	120.19	F	N	F	N	F	N	F	N	N	N	G	F	E	E	E	E
Isopropyl Ether, pure	108-20-3	203-560-6	102.18	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
Jet Fuel, pure	94114-58-6	302-694-3	N/A	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	E	G	E	E	E	E
Kerosene, pure	8008-20-6	232-366-4	N/A	F	N	G	F	E	F	E	G	G	F	E	G	E	E	E	E
Lacquer Thinner, pure	N/A		N/A	N	N	F	N	G	N	F	N	G	F	E	G	E	E	E	E
L-alpha-amino Propionic Acid, pure	56-41-7	200-273-8	89.09	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Lead Acetate, pure	301-04-2	206-104-4	325.29	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
L-Tartaric Acid, pure	87-69-4	201-766-0	150.09	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Magnesium Chloride, pure	7786-30-3	232-094-6	95.21	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
MEK, pure	78-93-3	201-159-0	72.11	N	N	F	N	G	F	E	G	F	N	E	G	E	E	E	E
Mercuric Chloride, pure	7487-94-7	231-299-8	271.50	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Methoxyethyl Oleate, pure	111-10-4	203-834-5	340.54	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Methyl Acetate, pure	79-20-9	201-185-2	74.08	F	N	F	F	G	F	G	F	E	E	E	G	E	E	E	E
Methyl Alcohol, pure	67-56-1	200-659-6	32.04	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Methyl Ethyl Ketone, pure	78-93-3	201-159-0	72.11	G	F	F	N	G	F	E	G	F	N	E	G	E	E	E	E
Methyl Isobutyl Ketone, pure	108-10-1	203-550-1	100.16	G	F	F	N	G	F	G	F	F	F	F	F	E	E	E	E
Methyl Propyl Ketone, pure	107-87-9	203-528-1	86.13	G	F	N	N	G	F	G	F	F	F	G	F	E	E	E	E
Methylene Chloride, pure	75-09-2	200-838-9	84.93	N	N	F	N	F	N	F	N	F	N	G	F	E	E	E	E
Methyloxirane, pure	75-56-9	200-879-2	74.12	F	F	G	F	F	N	F	F	F	N	E	G	E	E	E	E
Methyl-t-Butyl Ether, pure	1634-04-4	216-653-1	88.15	N	N	F	N	F	N	F	N	E	E	G	F	E	E	E	E
MIBK, pure	108-10-1	203-550-1	100.16	G	F	N	N	G	F	G	F	F	F	F	F	E	E	E	E
Mineral Spirits, pure	64475-85-0		N/A	F	N	F	N	F	N	F	N	E	E	G	F	E	E	E	E
n-Butanol, pure	71-36-3	200-751-6	74.12	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
n-Butyl Acetate, pure	123-86-4	204-658-1	116.16	G	F	E	G	F	N	G	F	G	F	E	G	E	E	E	E
n-Butyl Alcohol, pure	71-36-3	200-751-6	74.12	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E

	Labware Fluoropolymers, continued						Other Labware Polymers																		Specialty Materials					
	PFA		Halar® ECTFE		Tefzel® ETFE		PETG		PC		PSF		PS		PMMA		SAN		PEI		RESMER™		PMX		TMX		PET	
Chemical, Concentration	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Freon TF, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	N	G	F	F	N	N	N	F	N	E	-	F	N	F	N	E	G	E	G
Fuel Oil No. 1, pure	E	E	E	E	E	E	G	-	E	G	E	G	F	N	E	N	E	G	E	-	G	F	G	F	E	G	E	G
Gasoline, pure	E	E	E	E	E	E	G	-	F	N	F	F	N	N	N	N	F	N	G	G	F	N	F	N	E	G	E	G
Glutaraldehyde Disinfectant, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	E	F	E	G	E	F	G	F	-	-	E	E	E	G	F	F	E	-	E	-
Glutaraldehyde, pure	E	E	E	G	E	G	G	N	E	F	E	G	E	F	G	-	-	-	E	E	G	G	F	F	E	-	E	-
Glycerine, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	G	E	E	E	E	E	F	E	F
Glycerol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	-	E	E	E	G	E	E	E	E	E	F	E	F
Hexane, pure	E	E	E	G	E	E	G	-	F	N	E	G	N	N	E	-	E	E	E	F	G	F	F	N	E	-	E	-
Hydrated Alumina, pure	E	E	E	E	E	E	E	G	F	N	G	G	G	G	E	E	G	G	-	-	E	E	E	G	E	E	E	E
Hydrazine, pure	E	E	G	F	F	N	-	-	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	N	N	-	-	-	-
Iodine Crystals, pure	E	E	E	E	E	G	-	-	G	N	E	F	G	F	N	N	N	N	F	N	E	G	G	N	-	-	-	-
Isobutanol, pure	E	E	E	E	E	E	F	N	E	G	E	G	G	G	N	N	G	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N
iso-Butyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	F	N	E	G	E	G	G	G	N	N	G	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N
Isopropanol, pure	E	E	E	E	E	E	F	N	G	F	E	G	E	G	N	N	E	F	E	E	E	E	E	E	E	F	E	N
Isopropyl Acetate, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	F	-	-	G	F	-	-	-	-
Isopropyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	F	N	G	F	E	G	E	G	N	N	E	F	E	E	E	E	E	E	E	F	E	N
Isopropyl Benzene, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	N	N	-	-	-	-
Isopropyl Ether, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
Jet Fuel, pure	E	E	E	E	E	G	G	N	G	N	G	F	G	F	N	N	-	-	E	-	G	F	F	N	E	G	E	G
Kerosene, pure	E	E	E	E	E	E	G	-	E	G	E	G	F	N	E	N	E	G	E	-	G	F	G	F	E	G	E	G
Lacquer Thinner, pure	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	G	F	G	F	-	-	-	-
L-alpha-amino Propionic Acid, pure	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Lead Acetate, pure	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
L-Tartaric Acid, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	-	-	-	-
Magnesium Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
MEK, pure	E	E	G	F	E	G	G	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	F	N	F	N	E	G	E	G
Mercuric Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
Methoxyethyl Oleate, pure	E	E	E	E	E	E	G	-	F	N	F	N	N	N	F	N	-	-	-	-	-	-	E	G	-	-	-	-
Methyl Acetate, pure	E	E	E	G	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	G	F	-	-	E	E	N	N	N	N
Methyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	N	N	G	F	E	G	F	F	N	N	N	N	E	G	E	G	E	E	E	N	E	N
Methyl Ethyl Ketone, pure	E	E	G	F	E	G	G	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	F	N	F	N	E	G	E	G
Methyl Isobutyl Ketone, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	F	E	F	G	F
Methyl Propyl Ketone, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	F	E	-	E	-
Methylene Chloride, pure	E	E	F	N	G	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	N	N	N	N
Methyloxirane, pure	E	E	E	E	E	E	G	F	F	N	F	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	F	N	F	N
Methyl-t-Butyl Ether, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	E	E	-	-	-	-
MIBK, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	F	E	F	G	F
Mineral Spirits, pure	E	E	E	G	E	G	G	-	F	F	F	F	F	F	N	N	G	F	-	-	G	F	E	E	-	-	-	-
n-Butanol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	G	N	N	E	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N
n-Butyl Acetate, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	-	-	G	F	G	N	G	N
n-Butyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	G	N	N	E	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N

E No damage after 30 days of constant exposure.
F Some effect after 7 days of constant exposure.
G Little or no damage after 30 days of constant exposure.
N Immediate damage may occur. Not recommended for continuous use.

Labware Chemical Resistance Table, continued

				Labware Olefin Polymers												Labware Fluoropolymers			
				LDPE		HDPE		PPP		PPCO		PMP		FLPE		FEP		TFE/PTFE	
Chemical, Concentration	**CAS #**	**EC Number**	**M.W.**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
n-Decane, pure	124-18-5	204-686-4	142.28	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	G	F	E	E	E	E
n-Heptane, pure	142-82-5	205-563-8	100.20	F	N	G	F	F	N	F	F	F	F	G	G	E	E	E	E
Nitrobenzene, pure	98-95-3	202-716-0	123.11	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	F	E	E	E	E
Nitrohydrochloric Acid, pure	8007-56-5		N/A	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E
Nitromethane, pure	75-52-5	200-876-6	61.04	N	N	F	N	N	N	F	N	E	F	G	F	E	E	E	E
n-Octane, pure	111-65-9	203-892-1	114.23	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Oil, Cedarwood, pure	8000-27-9		N/A	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	E	E	E
Oil, Cinnamon, pure	8015-91-6		N/A	N	N	F	N	N	N	G	F	N	N	E	G	E	E	E	E
Oil, Mineral, pure	8012-95-1	232-384-2	N/A	G	N	E	E	G	F	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Oil, Orange, pure	8008-57-9		N/A	G	N	G	F	G	F	G	F	F	F	E	G	E	E	E	E
Oil, Pine, pure	8006-88-0		N/A	G	N	F	N	E	G	E	G	G	F	E	G	E	E	E	E
Orange Oil, pure	8008-57-9		N/A	G	N	G	F	G	F	G	F	F	F	E	G	E	E	E	E
Orthoarsenic Acid, pure	7778-39-4	231-901-9	141.94	G	F	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E
Ozone, pure	10028-15-6	233-069-2	48.00	G	N	G	N	F	N	E	G	E	E	G	N	E	E	E	E
p-Chloroacetophenone, pure	99-91-2	202-800-7	154.60	E	E	E	E	G	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
p-Dichlorobenzene, pure	106-46-7	203-400-5	147.00	F	N	N	N	G	F	G	F	G	F	F	F	E	E	E	E
Pentyl acetate, pure	628-63-7	211-047-3	130.18	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E	E	E
Perchloric Acid, pure	7601-90-3	231-512-4	100.46	G	N	G	N	G	N	G	N	G	N	G	N	G	F	G	F
Perchloroethylene, pure	127-18-4	204-825-9	165.83	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	F	E	E	E	E
Petroleum, pure	64742-82-1	265-185-4	N/A	N	N	G	N	F	N	N	N	G	F	E	F	E	E	E	E
Phenyl Methyl Ketone, pure	98-86-2	202-708-7	120.15	N	N	F	F	G	F	F	N	G	N	G	G	E	E	E	E
Phenylacrolein, pure	104-55-2	203-213-9	132.16	N	N	F	N	N	N	N	N	N	N	E	F	E	E	E	E
Picric Acid, pure	88-89-1	201-865-9	229.11	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	N	N	E	E	E	E
Pine Oil, pure	8006-88-0		N/A	G	N	F	N	E	G	E	G	G	F	E	G	E	E	E	E
Potassium Chloride, pure	7447-40-7	231-211-8	74.55	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Potassium Permanganate, pure	7722-64-7	231-760-3	158.03	E	G	G	F	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Propane, pure	74-98-6	200-827-9	44.10	E	F	E	E	E	E	E	E	G	F	E	E	E	E	E	E
Propionic Acid, pure	79-09-4	201-176-3	74.08	F	N	E	F	E	G	E	G	E	F	E	F	E	E	E	E
Propylene Glycol, pure	57-55-6	200-338-0	76.10	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Pyridine, pure	110-86-1	203-809-9	79.10	N	N	F	N	E	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E
Salicylaldehyde, pure	90-02-8	201-961-0	122.12	E	G	E	E	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
sec-Butanol, pure	78-92-2	201-158-5	74.12	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
sec-Butyl Alcohol, pure	78-92-2	201-158-5	74.12	E	G	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Silicone Oil, pure	63148-62-9		N/A	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Silver Acetate, pure	563-63-3	209-254-9	166.91	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Silver Nitrate, pure	7761-88-8	231-853-9	169.87	E	G	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E
Skydrol LD4 Aviation Hydraulic Fluid, pure	N/A		N/A	G	F	E	G	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Soda Ash, pure	497-19-8	207-838-8	105.99	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	G	F	E	E	E	E
Sodium Acetate, pure	127-09-3	204-823-8	82.03	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Carbonate, pure	497-19-8	207-838-8	105.99	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	G	F	E	E	E	E

	Labware Fluoropolymers, continued						Other Labware Polymers																Specialty Materials					
	PFA		Halar® ECTFE		Tefzel® ETFE		PETG		PC		PSF		PS		PMMA		SAN		PEI		RESMER™		PMX		TMX		PET	
Chemical, Concentration	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
n-Decane, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	F	N	G	F	F	N	N	N	-	-	-	-	G	F	F	N	-	-	-	-
n-Heptane, pure	E	E	E	E	E	E	E	-	F	N	G	G	N	N	E	-	E	E	G	N	G	F	F	F	E	-	E	-
Nitrobenzene, pure	E	E	E	G	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	G	N	G	N
Nitrohydrochloric Acid, pure	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Nitromethane, pure	E	E	E	F	E	G	N	N	F	N	F	N	N	N	N	N	-	-	E	-	E	E	E	F	N	N	N	N
n-Octane, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	F	G	F	N	N	-	-	N	N	E	-	G	F	E	E	-	-	-	-
Oil, Cedarwood, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
Oil, Cinnamon, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
Oil, Mineral, pure	E	E	E	E	E	E	G	N	E	E	E	E	E	E	E	N	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E
Oil, Orange, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	F	F	F	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	F	F	E	N	E	N
Oil, Pine, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	G	F	E	N	E	N
Orange Oil, pure	E	E	E	G	E	E	-	-	F	F	F	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	F	F	E	N	E	N
Orthoarsenic Acid, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-	-	-	E	E	E	E	-	-	-	-
Ozone, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	E	E	F	F	E	E	G	G	G	G	F	F	E	E	-	-	-	-
p-Chloroacetophenone, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	N	G	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	E	E	-	-	-	-
p-Dichlorobenzene, pure	E	E	E	N	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	G	F	G	N	F	N
Pentyl acetate, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	G	F	-	-	G	F	E	-	E	-
Perchloric Acid, pure	G	F	G	F	G	F	-	-	N	N	N	N	G	F	F	N	G	G	F	F	G	F	G	N	-	-	-	-
Perchloroethylene, pure	E	E	E	G	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	G	E	-	F	N	N	N	G	N	G	N
Petroleum, pure	E	E	E	G	E	E	E	-	G	N	E	G	F	N	N	N	E	G	E	E	G	F	G	F	E	G	E	G
Phenyl Methyl Ketone, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	G	N	-	-	-	-
Phenylacrolein, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E	N	N	E	N	E	N
Picric Acid, pure	E	E	G	F	G	F	-	-	N	N	N	N	G	F	N	N	E	E	-	-	G	F	E	E	-	-	-	-
Pine Oil, pure	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	F	N	N	N	E	E	E	E	G	F	E	N	E	N
Potassium Chloride, pure	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E
Potassium Permanganate, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	G	F	N	G	F	-	-	E	E	E	E	G	F	G	F
Propane, pure	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	E	E	E	E	-	-	E	E	G	F	E	E	E	E
Propionic Acid, pure	E	E	E	F	E	G	-	-	N	N	G	G	G	N	-	-	-	-	E	E	E	G	E	F	-	-	-	-
Propylene Glycol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	G	F	G	G	E	E	E	-	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-
Pyridine, pure	E	E	N	N	F	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	N	G	N	G	N
Salicylaldehyde, pure	E	E	E	N	E	G	-	-	G	F	G	F	N	N	-	-	N	N	-	-	F	N	E	G	-	-	-	-
sec-Butanol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	G	G	G	-	-	G	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N
sec-Butyl Alcohol, pure	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	G	G	G	N	N	G	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N
Silicone Oil, pure	E	E	E	E	E	E	G	N	E	E	E	E	E	G	F	N	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Silver Acetate, pure	E	E	E	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
Silver Nitrate, pure	E	E	E	E	E	E	F	F	E	E	E	E	E	E	E	E	G	-	-	-	E	E	E	E	G	F	G	F
Skydrol LD4 Aviation Hydraulic Fluid, pure	E	E	E	E	E	E	G	N	N	N	N	N	N	N	E	N	-	-	F	N	F	N	E	G	E	G	E	G
Soda Ash, pure	E	E	E	E	E	E	G	F	E	G	E	E	E	G	G	N	E	E	-	-	E	G	E	E	E	G	E	G
Sodium Acetate, pure	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Carbonate, pure	E	E	E	E	E	E	G	F	E	G	E	E	E	G	G	N	E	E	-	-	E	G	E	E	E	G	E	G

E No damage after 30 days of constant exposure.
F Some effect after 7 days of constant exposure.
G Little or no damage after 30 days of constant exposure.
N Immediate damage may occur. Not recommended for continuous use.

Labware Chemical Resistance Table, continued

				Labware Olefin Polymers												Labware Fluoropolymers			
				LDPE		HDPE		PPP		PPCO		PMP		FLPE		FEP		TFE/PTFE	
Chemical, Concentration	**CAS #**	**EC Number**	**M.W.**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Sodium Dichromate, pure	10588-01-9	234-190-3	261.97	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Stearic Acid, pure	57-11-4	200-313-4	284.48	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E	G	G	E	E	E	E
Sulfur Dioxide, pure	7446-09-5	231-195-2	64.06	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Sulfur Salts, pure	N/A		N/A	F	N	G	F	F	N	F	N	F	N	G	F	E	E	E	E
Tartaric Acid, pure	87-69-4	201-766-0	150.09	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
TCA, pure	76-03-9	200-927-2	163.39	E	G	F	N	G	F	F	N	E	E	F	N	E	E	E	E
tert-Butanol, pure	75-65-0	200-889-7	74.12	E	G	E	E	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
tert-Butyl Alcohol, pure	75-65-0	200-889-7	74.12	E	G	E	E	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E
Tetrahydrofuran, pure	109-99-9	203-726-8	72.11	F	N	F	N	G	F	G	F	F	F	G	F	E	E	E	E
THF, pure	109-99-9	203-726-8	72.11	F	N	F	N	G	F	G	F	F	F	G	F	E	E	E	E
Thionyl Chloride, pure	7719-09-7	231-748-8	118.97	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	E	E	E	E
Tincture of Iodine, pure	N/A		N/A	F	N	E	G	E	E	G	N	N	N	G	F	E	E	E	E
Toluene, pure	108-88-3	203-625-9	92.14	F	N	N	N	N	N	N	N	F	F	F	F	E	E	E	E
Tribromomethane, pure	75-25-2	200-854-6	252.73	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	F	E	E	E	E
Tributyl Citrate, pure	77-94-1	201-071-2	360.45	G	F	E	G	G	F	G	F	G	F	E	E	E	E	E	E
Trichloroacetic Acid, pure	76-03-9	200-927-2	163.39	E	G	F	N	G	F	F	N	E	E	F	N	E	E	E	E
Trichloroethane, pure	71-55-6	200-756-3	133.40	N	N	F	N	N	N	N	N	-	-	G	F	E	E	E	E
Trichloroethylene, pure	79-01-6	201-167-4	131.39	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	F	E	E	E	E
Triethylene Glycol, pure	112-27-6	203-953-2	150.173	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
Tripropylene Glycol, pure	24800-44-0	246-466-0	192.25	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Tris Buffer Solution, pH 11, pure	N/A		N/A	E	G	E	E	E	G	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E
Tris Buffer Solution, pH 7.0, pure	N/A		N/A	E	G	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E
Trisodium Phosphate, pure	7601-54-9	231-509-8	163.94	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	E	E	E	E
Tung Oil, pure	8001-20-5	500-776-5	N/A	F	N	E	E	E	E	-	-	-	-	E	E	E	E	E	E
Tung Oil, pure	8001-20-5	232-272-3	N/A	F	N	E	E	E	E	-	-	-	-	E	E	E	E	E	E
Undecyl Alcohol, pure	112-42-5	203-970-5	172.31	E	F	E	G	E	G	E	G	E	G	E	E	E	E	E	E
Urea, pure	57-13-6	200-315-5	60.06	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	E	E	E	E
Vinyl Cyanide, pure	107-13-1	203-466-5	53.06	E	E	E	E	F	N	F	N	F	N	E	E	E	E	E	E
White Spirits, pure	64475-85-0		N/A	F	N	F	N	F	N	F	N	E	E	G	F	E	E	E	E
Xylene, pure	1330-20-7	215-535-7	106.17	N	N	F	N	F	N	F	N	F	N	G	F	E	E	E	E
Zinc Stearate, pure	557-05-1	209-151-9	632.34	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

				Labware Fluoropolymers, continued						Other Labware Polymers																		Specialty Materials					
				PFA		Halar® ECTFE		Tefzel® ETFE		PETG		PC		PSF		PS		PMMA		SAN		PEI		RESMER™		PMX		TMX		PET	
Chemical, Concentration	**CAS #**	**EC Number**	**M.W.**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**	**20**	**50**
Sodium Dichromate, pure	10588-01-9	234-190-3	261.97	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E
Stearic Acid, pure	57-11-4	200-313-4	284.48	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	G	E	G	E	G	E	G	E	E	E	G	E	E	-	-	-	-
Sulfur Dioxide, pure	7446-09-5	231-195-2	64.06	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	G	F	N	N	N	F	F	-	-	F	N	E	E	-	-	-	-
Sulfur Salts, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	G	E	G	F	N	G	G	N	N	G	F	N	N	-	-	-	-	F	N	E	G	E	G
Tartaric Acid, pure	87-69-4	201-766-0	150.09	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	-	-	-	-
TCA, pure	76-03-9	200-927-2	163.39	E	E	E	F	E	G	-	-	F	N	G	N	F	N	N	N	N	N	-	-	F	N	E	E	N	N	N	N
tert-Butanol, pure	75-65-0	200-889-7	74.12	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	G	G	-	-	E	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N
tert-Butyl Alcohol, pure	75-65-0	200-889-7	74.12	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	G	G	-	-	E	N	E	E	E	E	E	G	E	N	E	N
Tetrahydrofuran, pure	109-99-9	203-726-8	72.11	E	E	N	N	F	F	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	F	G	N	G	N
THF, pure	109-99-9	203-726-8	72.11	E	E	N	N	F	F	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	F	N	F	F	G	N	G	N
Thionyl Chloride, pure	7719-09-7	231-748-8	118.97	E	E	E	E	E	G	E	G	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	N	N	E	E	E	E
Tincture of Iodine, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	E	-	-	G	N	G	N	G	F	N	N	G	N	E	F	E	G	N	N	-	-	-	-
Toluene, pure	108-88-3	203-625-9	92.14	E	E	E	G	E	E	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	F	F	G	N	G	N
Tribromomethane, pure	75-25-2	200-854-6	252.73	E	E	G	F	E	F	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	-	-	-	-
Tributyl Citrate, pure	77-94-1	201-071-2	360.45	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	F	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	G	F	-	-	-	-
Trichloroacetic Acid, pure	76-03-9	200-927-2	163.39	E	E	E	F	E	G	-	-	F	N	G	N	F	N	N	N	N	N	-	-	F	N	E	E	N	N	N	N
Trichloroethane, pure	71-55-6	200-756-3	133.40	E	E	E	E	E	E	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	-	-	-	-	-	-
Trichloroethylene, pure	79-01-6	201-167-4	131.39	E	E	N	N	F	F	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	G	N	G	N
Triethylene Glycol, pure	112-27-6	203-953-2	150.173	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	G	E	G	E	-	-	-	-	-	-	-	E	E	-	-	-	-
Tripropylene Glycol, pure	24800-44-0	246-466-0	192.25	E	E	E	E	E	E	-	-	E	G	E	E	E	E	-	-	-	-	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-
Tris Buffer Solution, pH 11, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	E	N	N	F	N	G	F	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	N	N	N	N
Tris Buffer Solution, pH 7.0, pure	N/A		N/A	E	E	E	E	E	E	E	E	G	F	G	F	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Trisodium Phosphate, pure	7601-54-9	231-509-8	163.94	E	E	E	E	E	E	G	F	G	N	G	F	E	E	G	N	E	E	-	-	E	G	E	E	E	G	E	G
Tung Oil, pure	8001-20-5	500-776-5	N/A	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-	-	-	N	N	E	F	E	E	E	E	E	E	-	-	E	N	E	N
Tung Oil, pure	8001-20-5	232-272-3	N/A	E	E	E	E	E	E	-	-	-	-	-	-	N	N	E	F	E	E	E	E	E	E	-	-	E	N	E	N
Undecyl Alcohol, pure	112-42-5	203-970-5	172.31	E	E	E	G	E	G	-	-	G	F	G	F	G	G	-	-	E	E	-	-	E	E	E	G	-	-	-	-
Urea, pure	57-13-6	200-315-5	60.06	E	E	E	E	E	E	-	-	G	F	G	F	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	G	E	G	E	G
Vinyl Cyanide, pure	107-13-1	203-466-5	53.06	E	E	E	G	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	-	-	-	-	F	N	F	N	E	-	E	-
White Spirits, pure	64475-85-0		N/A	E	E	E	G	E	G	G	-	F	F	F	F	F	F	N	N	G	F	-	-	G	F	E	E	-	-	-	-
Xylene, pure	1330-20-7	215-535-7	106.17	E	E	E	E	E	G	-	-	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	F	N	F	N	F	N	G	N	G	N
Zinc Stearate, pure	557-05-1	209-151-9	632.34	E	E	E	E	E	E	E	G	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	-	-	E	E	E	E	E	E	E	E

E No damage after 30 days of constant exposure.
F Some effect after 7 days of constant exposure.
G Little or no damage after 30 days of constant exposure.
N Immediate damage may occur. Not recommended for continuous use.