

GENERAL CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

	PLASTICS										METALS					LINERS, RINGS and SEALS			ELASTOMERS						
	A B S	E C T F E E (HALAR®)	P T F E E (TEFLON®)	P V D L (KYNAR®)	E T F E E (TEFZEL®)	P O L Y E S T E R *	P V C	C P V C	P O L Y P R O P Y L E N E	N O R Y L®	R Y T O N®	C A R B O N S T E E L	3 0 4 S T. S T E E L	3 1 6 S T. S T E E L	H A S T E L L O Y® C	T I T A N I U M	C E R A M I C (M1 x M2)	N I C K E L G R A P H I T E	G. F. F. (RULON®)	B U N A N	V I T O N® A	E P D M (ETH. PROP.)	H Y P A L O N®	N E O P R E N E®	C O R K - N I T R I L E
Acetaldehyde	—	—	1	—	4	4	NR	NR	4	—	1	Q	1	1	1	1	1	1	NR	Q	3	NR	NR	Q	3
Acetic Acid, 20%	—	1	1	1	1	NR	4	4	3	3	2	NR	Q	1	1	1	1	1	3	NR	2	1	Q	3	
Acetic Acid, Glacial	—	3	1	4	4	NR	NR	NR	4	1	1	NR	Q	1	1	1	1	4	NR	2	Q	NR	NR	3	
Acetic Anhydride	—	4	1	NR	4	NR	NR	NR	4	3	1	NR	1	1	1	1	Q	1	NR	2	1	Q	NR	3	
Acetone	—	3	1	NR	Q	NR	NR	NR	4	NR	1	1	1	1	1	1	1	NR	NR	4	Q	Q	Q	NR	
Aluminum Chloride	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	1	1	NR	Q	Q	1	1	NR	1	1	1	1	1	1	3	
Aluminum Fluoride	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	4	1	NR	Q	Q	3	Q	NR	1	1	1	1	1	1	3	
Aluminum Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	1	1	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Ammonia, Aqueous	—	1	1	1	4	NR	4	4	2	4	4	—	—	1	1	1	1	1	NR	1	1	1	1	—	
Ammonium Carbonate	—	1	1	1	1	Q	3	1	2	3	1	Q	1	1	2	1	1	1	NR	4	1	1	1	—	
Ammonium Chloride	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	Q	Q	Q	2	3	1	NR	1	2	1	1	1	3	
Ammonium Hydroxide	—	1	1	1	1	4	4	NR	2	1	1	Q	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	—	
Ammonium Nitrate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	2	4	4	3	1	1	1	1	2	1	1	1	3	
Ammonium Phosphate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	NR	Q	Q	1	1	1	Q	1	Q	1	1	1	3	
Ammonium Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	NR	Q	Q	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3	
Amyl Acetate	—	3	1	NR	Q	4	NR	NR	NR	NR	1	—	—	1	1	1	1	1	NR	Q	Q	NR	NR	Q	
Amyl Alcohol	—	—	1	1	1	4	4	Q	2	4	1	Q	1	1	1	1	1	1	4	NR	4	2	3	3	
Aniline	—	4	1	3	4	NR	NR	NR	2	NR	1	Q	1	1	1	1	1	1	NR	2	2	Q	NR	Q	
Aqua Regia	—	2	2	NR	4	NR	NR	Q	Q	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Q	1	1	NR	2	NR	4	Q	Q	
Arsenic Acid	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	4	1	NR	NR	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Barium Hydroxide	—	1	1	1	1	Q	3	1	2	3	1	—	—	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
Barium Chloride	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	—	—	4	1	1	1	Q	1	NR	1	1	1	3	
Barium Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Benzaldehyde	NR	4	1	—	4	4	NR	NR	4	2	3	—	—	1	1	1	1	1	NR	NR	Q	NR	NR	Q	
Benzene (Benzol)	NR	3	1	2	2	4	NR	NR	NR	3	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	3	NR	NR	NR	3	
Benzene Sulfonic Acid	—	3	1	3	4	Q	NR	NR	Q	1	1	—	—	1	1	1	1	1	NR	2	NR	NR	NR	—	
Benzoic Acid	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	3	1	1	1	1	NR	2	NR	NR	NR	Q	
Borax (Sodium Borate)	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	1	1	1	1	4	1	4	3	1	3	3	
Boric Acid	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	3	
Bromine Water	—	1	1	2	1	NR	3	4	NR	4	Q	NR	NR	NR	1	1	1	4	NR	1	Q	NR	Q	Q	
Butyl Acetate	—	3	1	NR	4	4	NR	NR	NR	2	1	Q	1	1	1	1	1	NR	NR	Q	NR	NR	NR	—	
Butyl Alcohol	—	1	1	1	1	Q	4	Q	2	4	1	1	1	1	1	1	1	Q	Q	3	3	3	3	—	
Butyl Amine	—	—	1	NR	4	Q	Q	Q	3	2	4	—	—	1	1	1	1	NR	Q	4	4	NR	—	—	
Butyl Phthalate	—	—	1	3	3	Q	NR	NR	NR	3	4	—	—	1	1	1	1	NR	Q	4	4	NR	NR	—	
Butyric Acid	—	1	1	1	1	4	4	NR	2	4	1	NR	1	3	1	1	1	Q	1	NR	4	3	NR	NR	
Cadmium Cyanide	—	3	1	1	1	Q	3	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
Calcium Bisulfite	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	4	1	—	—	3	1	4	1	1	1	4	1	1	1	3	
Calcium Chloride	4	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	—	—	Q	1	1	1	Q	1	1	1	1	1	3	
Calcium Hypochlorite	—	1	1	1	1	4	3	2	3	4	1	—	—	NR	2	1	1	1	4	1	Q	1	NR	3	
Calcium Nitrate	—	1	1	1	1	Q	3	1	2	1	1	—	—	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
Calcium Phosphate	—	—	1	1	1	Q	3	1	2	—	1	—	—	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
Calcium Sulfate	4	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	—	—	3	1	1	1	1	1	1	NR	1	1	3	
Carbon Disulfide	—	4	1	1	4	Q	NR	NR	NR	4	2	Q	Q	1	1	1	1	NR	1	NR	NR	NR	NR	—	
Carbon Tetrachloride	NR	1	1	1	Q	4	Q	NR	NR	NR	3	1	1	1	1	1	1	1	Q	3	NR	NR	NR	3	
Carbonic Acid	—	1	1	1	1	4	2	1	2	4	1	Q	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	3	
Cellosolve	—	1	1	1	4	Q	NR	NR	NR	2	1	4	—	1	1	1	1	NR	NR	Q	Q	2	Q	—	
Chloroacetic Acid	—	1	1	1	4	NR	4	Q	Q	NR	1	Q	1	NR	1	1	1	1	NR	NR	Q	1	Q	Q	
Chlorine Water	—	1	1	1	1	NR	4	2	4	4	Q	1	NR	Q	3	1	1	4	1	NR	1	1	NR	3	
Chlorobenzene	—	3	1	2	4	NR	NR	NR	4	3	2	1	Q	1	1	1	1	NR	4	NR	NR	NR	NR	—	
Chloroform	—	1	1	1	Q	4	NR	NR	NR	2	4	1	Q	1	1	1	1	1	NR	3	NR	NR	NR	Q	
Chlorosulfonic Acid	—	4	1	NR	4	4	4	4	NR	2	NR	—	—	NR	1	1	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	
Chromic Acid up to 30%	—	1	1	2	4	NR	4	3	4	NR	3	NR	NR	NR	1	1	3	1	NR	1	Q	2	NR	NR	
Chromic Acid, 50%	—	1	1	2	4	NR	NR	4	NR	NR	Q	NR	NR	NR	1	1	1	NR	1	Q	3	NR	NR	NR	
Citric Acid	—	1	1	1	1	4	3	2	2	4	1	—	—	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	
Copper Chloride	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	4	1	NR	NR	NR	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	
Copper Cyanide	—	1	1	1	1	NR	3	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	1	2	1	3	
Copper Nitrate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Copper Sulfate	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	4	1	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Cresol	—	3	1	2	1	Q	NR	NR	Q	2	1	—	—	1	1	1	1	1	Q	1	NR	NR	NR	—	
Cyclohexane	4	1	1	1	1	Q	NR	NR	NR	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	NR	NR	—	

1. Good for 200°F (93°C)
 2. Good for 185°F (85°C)
 3. Good for 140°F (60°C)
 4. Good for 70°F (21°C)
 Q – Questionable
 NR – Not recommended
 — No data available

GENERAL CHEMICAL RESISTANCE GUIDE (cont'd)

	PLASTICS										METALS					LINERS, RINGS and SEALS			ELASTOMERS						
	A B S	E C T F E (HALAR®)	P T F E (TEFLON®)	P V D F (KYNAR®)	E T F E (TEFZEL®)	P O L Y E S T E R *	P V C	C P V C	P O L Y P R O P Y L E N E	N O R Y L®	R Y T O N®	C A R B O N S T E E L	3 0 4 S T. S T E E L	3 1 6 S T. S T E E L	H A S T E L L O Y®	T I T A N I U M	C E R A M I C (M1 x M2)	N I C K E L G R A P H I T E	G. F. T F E (RULON®)	B U N A N	V I T O N®	E P D M (ETH. PROP.)	H Y P A L O N®	N E O P R E N E®	C O R K - N I T R I L E
Decalin	—	—	1	—	1	Q	NR	Q	NR	—	1	—	—	1	1	1	1	1	NR	1	NR	NR	Q	—	
Detergents	—	1	1	2	1	Q	Q	3	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
Diesel Fuel	—	1	1	1	4	4	3	NR	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	2	Q	—	
Dowtherm	—	—	1	2	4	Q	NR	1	NR	2	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	1	NR	4	Q	—	
Ethanolamine	—	—	1	NR	1	Q	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q	Q	Q	1	1	—	
Ether	—	—	1	3	4	Q	NR	NR	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	NR	NR	NR	Q	—	
Ethyl Acetate	NR	3	1	NR	4	4	NR	NR	Q	4	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	NR	4	NR	NR	NR	
Ethyl Alcohol (Ethanol)	—	—	1	—	1	4	4	Q	3	4	1	1	1	1	1	1	1	2	NR	4	1	NR	3	—	
Ethylene Dichloride	—	4	1	1	Q	Q	NR	4	NR	3	—	—	1	1	1	1	1	NR	3	NR	NR	NR	3	—	
Ethylene Glycol	—	1	1	1	1	4	4	Q	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	
Ferric Chloride	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	NR	NR	NR	Q	1	1	NR	1	1	Q	1	3	3	
Ferric Hydroxide	—	—	1	1	1	Q	3	1	2	—	1	—	—	3	2	1	1	1	1	4	1	1	1	—	
Ferric Nitrate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Ferric Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	Q	NR	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Ferrous Chloride	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	NR	Q	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Ferrous Sulfate	4	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	NR	—	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q	
Fluoboric Acid	—	3	1	2	1	4	4	3	3	3	2	—	NR	Q	3	NR	NR	1	1	4	2	3	3	4	
Fluosilicic Acid	—	1	1	1	1	Q	3	3	2	3	1	NR	Q	Q	2	NR	NR	1	1	3	4	1	1	3	
Formaldehyde	—	3	1	3	1	4	4	NR	2	1	1	Q	Q	Q	1	1	1	1	NR	NR	Q	4	4	3	
Formic Acid	—	1	1	1	4	NR	NR	Q	2	1	1	NR	Q	1	1	1	3	Q	NR	Q	1	1	1	3	
Freons (Fluorocarbons)	NR	3	1	1	2	4	Q	Q	NR	4	1	1	1	1	1	1	1	1	Q	Q	Q	1	1	3	
Fuel Oils	—	—	1	1	4	4	Q	NR	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	4	1	3	
Furfural	—	—	1	—	4	4	NR	NR	Q	NR	1	1	1	3	1	1	1	1	NR	NR	Q	Q	Q	Q	
Gasoline	NR	1	1	1	4	4	Q	NR	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	NR	Q	Q	3	
Glycerine (Glycerol)	—	1	1	1	4	4	4	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	
Heptane	—	1	1	1	3	4	4	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	1	4	3	
Hexane	—	1	1	1	3	4	4	2	4	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	1	4	3	
Hydrobromic Acid, 20%	NR	1	1	1	1	NR	4	2	2	4	3	NR	NR	NR	4	4	Q	1	NR	4	1	1	NR	3	
Hydrochloric Acid, 0 - 25%	NR	1	1	1	1	NR	4	2	3	3	3	NR	NR	Q	4	Q	4	4	1	Q	1	1	1	3	
Hydrochloric Acid, 25 - 37%	NR	1	1	1	1	NR	4	2	4	3	3	NR	NR	NR	4	Q	Q	2	NR	Q	3	4	—		
Hydrofluoric Acid, 10%	—	1	1	1	1	NR	3	NR	2	4	3	NR	NR	NR	2	NR	NR	2	NR	4	2	4	2	Q	
Hydrofluoric Acid, 30%	—	1	1	1	1	NR	3	NR	3	NR	3	NR	NR	NR	3	NR	NR	4	NR	NR	3	4	2	Q	
Hydrofluoric Acid, 50%	—	1	1	1	1	NR	Q	NR	Q	NR	3	NR	NR	NR	3	NR	NR	4	NR	NR	4	Q	NR	Q	
Hydrogen Peroxide, 30%	—	3	1	1	4	NR	4	2	3	Q	NR	NR	1	Q	1	3	Q	1	1	NR	1	NR	1	Q	3
Hydrogen Peroxide, 50%	—	3	1	—	4	4	Q	Q	Q	NR	NR	—	—	Q	1	Q	Q	NR	NR	NR	1	NR	1	NR	3
Kerosene	4	1	1	1	4	4	4	NR	4	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	NR	NR	NR	3	
Ketones	NR	—	1	NR	4	4	NR	NR	Q	NR	1	—	—	1	1	1	1	1	NR	NR	2	NR	NR	Q	
Lactic Acid	—	4	1	—	3	4	NR	4	4	1	1	NR	NR	4	2	4	1	1	4	3	1	1	4	3	
Lead Acetate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	NR	1	1	1	1	1	1	4	NR	1	NR	NR	3	
Lubricants	—	1	1	1	2	4	3	1	2	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	3	Q	3	
Magnesium Chloride	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	NR	Q	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Magnesium Hydroxide	—	1	1	1	1	Q	3	1	2	3	1	—	—	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	—	
Magnesium Nitrate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Magnesium Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Methyl Alcohol (Methanol)	—	—	1	3	1	4	NR	NR	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	4	NR	Q	1	1	3	
Methyl Chloride	NR	1	1	—	Q	NR	NR	NR	NR	4	—	—	—	1	1	1	1	1	NR	Q	NR	NR	NR	Q	
Methyl Ethyl Ketone	NR	3	1	NR	4	4	NR	NR	4	NR	4	1	1	1	1	1	1	1	NR	NR	1	NR	NR	Q	
Methylene Chloride	—	4	1	—	Q	NR	NR	NR	NR	4	4	—	—	1	1	1	1	1	NR	Q	Q	NR	NR	3	
Naphtha	4	1	1	1	4	4	4	Q	4	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	NR	NR	NR	3	
Nickel Chloride	—	1	1	1	1	4	3	2	2	4	1	NR	NR	Q	1	1	1	1	2	2	2	2	Q	3	
Nickel Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	2	2	4	1	NR	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Nitric Acid, 10%	—	1	1	2	1	4	3	2	4	2	3	NR	NR	1	2	1	Q	4	1	NR	1	Q	1	NR	
Nitric Acid, 20%	—	1	1	3	2	4	3	3	4	3	Q	NR	Q	2	3	1	Q	4	1	NR	1	Q	3	NR	
Nitric Acid, 50%	—	3	1	3	3	NR	Q	4	Q	4	Q	NR	1	3	4	2	Q	Q	2	NR	3	Q	Q	NR	
Nitric Acid (Concentrate)	—	3	1	NR	4	NR	NR	NR	4	Q	NR	NR	4	3	4	1	Q	NR	1	NR	4	NR	NR	NR	
Nitrobenzene	—	3	1	3	4	4	NR	NR	4	NR	1	Q	1	1	1	1	1	1	NR	Q	4	NR	NR	NR	
Oil, Vegetable	—	1	1	1	1	4	3	Q	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	
Oil, Sour Crude	—	—	1	1	1	4	3	Q	4	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	Q	Q	—	
Oleic Acid	—	1	1	1	1	4	4	Q	4	4	1	NR	NR	3	3	1	1	1	1	4	4	Q	Q	3	
Oxalic Acid	—	3	1	3	1	NR	4	1	3	4	1	—	4	4	3	4	1	1	1	4	1	2	4	3	

1. Good for 200°F (93°C)
 2. Good for 185°F (85°C)
 3. Good for 140°F (60°C)
 4. Good for 70°F (21°C)
 Q - Questionable
 NR - Not recommended
 — No data available

GENERAL CHEMICAL RESISTANCE GUIDE (cont'd)

	PLASTICS										METALS					LINERS, RINGS and SEALS			ELASTOMERS						
	A B S	E C T F E (HALAR®)	P T F E (TEFLON®)	P V D F L (KYNAR®)	E T F E (TEFZEL®)	P O L Y E S T E R *	P V C	C P V C	P O L Y P R O P Y L E N E	N O R Y L®	R Y T O N®	C A R B O N S T E E L	3 0 4 S T. S T. E E L	3 1 6 S T. S T. E E L	H A S T E L L O Y® C	T I T A N I U M	C E R A M I C (M1 x M2)	N I C K E L G R A P H I T E	G. F. T F E (RULON®)	B U N A N	V I T O N® A	E P D M (ETH. PROP)	H Y P A L O N®	N E O P R E N®	C O R K - N I T R I L L E
Perchloroethylene	—	—	1	1	Q	Q	NR	NR	NR	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q	1	NR	NR	NR	—
Phenol	NR	3	1	3	4	NR	NR	3	Q	2	1	1	2	1	1	1	1	1	NR	1	Q	NR	NR	Q	
Phosphoric Acid, 0 - 50%	—	1	1	1	1	4	4	2	2	1	1	NR	NR	3	4	1	1	1	Q	2	1	1	1	3	
Phosphoric Acid, 50 - 100%	—	1	1	1	1	NR	4	2	2	1	1	NR	NR	3	Q	1	1	1	NR	2	1	1	1	Q	
Potassium Bromide	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Potassium Carbonate	4	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Potassium Chlorate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Potassium Chloride	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	1	NR	Q	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Potassium Cyanide	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Potassium Dichromate	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	1	1	—	—	1	3	1	1	1	Q	1	Q	1	1	1	3
Potassium Hydroxide	—	2	1	3	1	NR	2	2	2	4	1	Q	2	2	2	Q	NR	1	1	4	NR	4	1	4	3
Potassium Nitrate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	—	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3
Potassium Permanganate	—	1	1	1	2	NR	3	1	3	1	1	Q	2	2	1	1	1	1	1	4	3	3	3	1	3
Potassium Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Propyl Alcohol	—	—	—	—	—	4	3	Q	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Silver Nitrate	4	1	1	1	1	Q	3	1	2	4	1	NR	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	—
Soaps	4	3	1	1	1	4	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	3
Sodium Acetate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	1	NR	1	3	1	1	1	1	Q	Q	1	1	Q	Q
Sodium Bicarbonate	4	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Sodium Bisulfate	4	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	NR	NR	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Sodium Carbonate	4	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	Q	1	1	3	1	Q	1	1	1	1	1	1	1	3
Sodium Chlorate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	1	3	3	1	1	1	1	NR	1	1	1	1	3
Sodium Chloride	—	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	Q	Q	Q	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Sodium Cyanide	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	Q	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3
Sodium Hydroxide, 20%	4	1	1	2	1	NR	4	1	2	1	1	1	Q	1	1	1	NR	1	1	4	NR	1	1	1	3
Sodium Hydroxide, 50%	4	1	1	3	1	NR	Q	2	2	1	3	Q	3	3	1	1	NR	1	1	4	NR	2	1	1	3
Sodium Hypochlorite, 5%	NR	1	1	1	2	NR	3	1	3	1	1	Q	Q	NR	3	1	1	Q	1	Q	2	1	1	Q	Q
Sodium Nitrate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	—	1	1	3	1	1	1	1	4	4	1	1	1	3
Sodium Silicate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Sodium Sulfate	4	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	1	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Sodium Sulfide	4	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	1	Q	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Q
Stannic Chloride	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	4	1	1	NR	NR	2	1	1	NR	1	1	1	Q	1	1	3
Sulfuric Acid, 0 - 10%	4	1	1	1	1	4	4	1	2	1	1	NR	Q	Q	1	4	1	1	1	4	1	1	1	Q	3
Sulfuric Acid, 10 - 75%	NR	1	1	1	1	NR	Q	1	3	1	4	NR	NR	NR	3	Q	2	2	2	NR	1	NR	4	NR	Q
Sulfuric Acid (Concentrate)	—	4	1	Q	2	NR	NR	4	Q	1	Q	NR	NR	Q	3	NR	3	4	1	NR	NR	2	NR	Q	—
Sulfurous Acid	—	1	1	1	1	Q	4	2	2	1	1	NR	NR	3	3	2	1	1	1	Q	1	NR	4	NR	—
Tannic Acid	NR	1	1	1	1	Q	3	1	2	4	1	NR	2	2	2	1	1	1	1	NR	1	1	1	1	3
Tartaric Acid	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	Q	Q	1	1	1	1	1	1	NR	1	4	1	1	3
Tetrahydrofurane	—	NR	1	—	2	4	NR	NR	NR	NR	1	—	—	1	1	1	1	1	1	NR	4	NR	NR	Q	Q
Toluene (Toluol)	NR	3	1	2	2	4	NR	NR	Q	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	3	NR	NR	NR	3
Trichloroethylene	NR	1	1	1	Q	NR	NR	NR	Q	NR	NR	1	1	Q	1	1	1	1	1	NR	1	NR	NR	NR	NR
Triethanolamine	—	4	1	NR	2	Q	3	Q	2	3	1	Q	1	1	1	1	1	1	Q	NR	Q	2	2	—	
Turpentine	—	1	1	—	3	4	4	NR	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	NR	3	NR	3	
Urea	—	1	1	—	1	NR	3	1	2	3	1	—	—	1	1	1	1	1	NR	1	1	1	1	Q	Q
Vinegar	4	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	3
Water, Deionized	4	3	1	1	1	4	3	1	2	1	1	—	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—
Water, Sea (Salt)	4	1	1	1	1	4	3	1	2	1	1	NR	NR	Q	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—
Xylene (Xylo)	NR	3	1	2	1	4	NR	NR	Q	NR	1	1	1	1	1	1	1	1	NR	1	NR	NR	NR	NR	3
Zinc Chloride	—	1	1	1	1	NR	3	1	2	4	1	—	—	Q	2	1	1	NR	1	1	1	1	1	1	3
Zinc Sulfate	—	1	1	1	1	4	3	1	2	4	1	NR	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3

* Polyester tested only at 80°F (27°C).

CAUTION

The data presented is based on information furnished by material manufacturers. We assume no liability for its accuracy. It should be used only as a guide and not as a guarantee of performance. Please remember that in any given application, many factors such as concentration, time, temperature and pressure influence chemical resistance. Also, in addition to changes

in conditions, be aware that different chemical suppliers utilize different formulations or may utilize proprietary additives. Therefore, users should consult their chemical suppliers when considering the selection of equipment materials and the materials should be tested under actual service conditions.