

## CORROSION RESISTANCE RATINGS

The following table lists various materials and their resistance to chemicals under average conditions. However, it is intended only as a guide and does not imply a guarantee due to the number of variable conditions which may be encountered.

### Ratings

“E” - The material should be suitable under most conditions.

“S” - The material offers fair corrosion resistance. It may be considered in place of a material with an "E" rating when some property other than corrosion resistance governs its use.

“N” - The material is not suitable.

“-“ - material was not tested or used in this media

	Copper	Cupro Nickel	Alloy 825	321 Stainless	Inconel 600	Polyethylene	PVC
Acetic Acid	S	E	E	S	S	S	S
Acetic Anhydride	S	S	E	S	S	N	N
Acetone	S	E	E	E	E	N	N
Acetylene	N	N	E	E	S	N	E
Alcohols	E	E	E	E	-	S	E
Alum	S	E	E	N	S	E	E
Alumina	E	E	E	N	N	-	E
Aluminum Chloride	S	S	E	N	-	E	E
Aluminum Hydroxide	E	E	E	E	-	S	E
Aluminum Sulfate	S	E	E	N	S	E	E
Ammonia, Absolutely dry	N	E	E	E	E	E	E
Ammonia, moist	N	S	E	E	E	N	N
Ammonium Hydroxide	N	S	E	E	E	E	E
Ammonium Chloride	S	S	E	N	S	E	E
Ammonium Nitrate	N	S	E	E	S	E	E
Ammonium Sulfate	S	S	E	S	S	E	E
Amyl Acetate	S	S	E	E	E	N	N
Amyl Alcohol	E	E	E	-	-	E	S
Aniline	N	N	E	E	E	S	N
Aniline Dyes	N	N	E	E	E	N	N
Asphalt	E	E	E	E	-	-	E
Atmosphere, Industrial	E	E	E	E	E	E	E
Atmosphere, Marine	S	E	E	N	S	E	E
Atmosphere, Rural	E	E	E	E	E	E	E
Barium Carbonate	E	E	E	E	E	E	E
Barium Chloride	S	S	E	S	S	E	E
Barium Hydroxide	N	E	E	S	E	E	E
Barium Sulfate	N	E	E	E	-	E	E
Barium Sulfide	N	S	E	E	-	E	S
Beer	S	E	E	E	E	E	E
Beet Sugar Syrups	E	E	E	E	-	-	E
Benzene	E	E	E	E	E	N	N
Benzoic Acid	E	E	E	S	-	E	E
Benzol	E	E	E	E	E	E	N
Black Liquor, Sulphate Process	S	S	E	S	N	-	E
Bleaching Powder, Wet	S	S	S	N	N	-	N
Borax	S	E	E	E	E	E	E
Bordeaux Mixture	E	E	-	E	-	-	-
Boric Acid	S	E	E	S	E	E	E

	Copper	Cupro Nickel	Alloy 825	321 Stainless	Inconel 600	Polyethylene	PVC
Brines	S	E	E	-	S	E	E
Bromine, dry	E	E	E	N	-	N	N
Bromine, moist	S	S	S	N	E	N	N
Butane	E	E	E	E	E	-	E
Butyl Alcohol	S	S	E	-	-	E	S
Butyric Acid	S	S	E	E	S	N	N
Calcium Bisilite	S	S	E	S	N	S	E
Calcium Chloride	S	S	E	E	E	E	E
Calcium Hydroxide	S	E	E	S	E	E	E
Calcium Hypochlorite	S	S	S	N	S	E	E
Cane Sugar Syrups	E	E	E	E	E	-	E
Carbolic Acid	S	S	E	S	E	E	E
Carbon Dioxide, dry	E	E	E	E	E	E	E
Carbon Dioxide, moist	S	E	E	S	E	E	E
Carbonated Water	S	E	E	E	-	E	-
Carbonated Beverages	S	E	E	E	E	E	E
Carbon Disulfide	N	-	E	E	-	N	N
Carbon Tetrachloride, dry	E	E	E	E	E	N	S
Carbon Tetrachloride, moist	S	E	E	S	E	N	N
Castor Oil	E	E	E	E	E	E	E
Chlorine, dry	S	E	E	S	-	S	N
Chlorine, moist	N	S	S	N	N	N	N
Chloroacetic Acid	S	S	E	N	S	-	S
Chloroform, dry	E	E	E	E	E	N	N
Chromic Acid	N	N	E	N	N	S	S
Cider	S	S	E	S	-	E	E
Citric Acid	S	E	E	S	-	E	E
Coffee	E	E	E	E	-	-	-
Copper Chloride	N	N	E	S	N	E	E
Copper Nitrate	N	N	E	E	N	E	E
Copper Sulfate	S	E	E	E	S	E	E
Corn Oil	E	E	E	E	E	E	E
Cottonseed Oil	E	E	E	E	E	E	E
Creosote	S	E	E	N	-	N	N
Crude Oil	E	E	E	E	-	-	-
Ethers	E	E	E	E	E	N	N
Ethyl Acetate	E	E	E	S	S	N	N
Ethyl Alcohol	E	E	E	E	-	E	E
Ethyl Chloride	S	S	E	E	E	N	N
Ethylene Glycol	E	E	E	E	-	E	S
Ferric Chloride	N	N	S	N	N	E	E
Ferric Sulfate	N	N	E	E	E	E	E
Ferrous Chloride	N	S	S	N	N	E	E
Ferrous Sulfate	S	S	E	S	-	E	E
Formaldehyde	S	E	E	S	E	E	S
Formic Acid	S	S	E	N	S	E	N
Freon	E	E	E	E	-	E	E
Fruit Juices	S	S	E	E	E	E	E
Fuel Oil	S	E	E	N	S	N	S
Furfural	E	E	E	E	S	N	N
Gasoline	E	E	E	E	E	N	N

	Copper	Cupro Nickel	Alloy 825	321 Stainless	Inconel 600	Polyethylene	PVC
Gelatine	E	E	E	E	E	-	E
Glucose	E	E	E	E	E	E	E
Glue	E	E	E	-	-	-	-
Glycerine	S	E	E	E	E	E	E
Hydrobromic Acid	N	N	S	N	N	E	E
Hydrocarbons, Pure	E	E	E	E	E	E	E
Hydrochloric Acid	N	N	S	N	N	E	E
Hydrocyanic Acid, dry	S	S	S	N	S	S	N
Hydrofluosilicic Acid	S	S	E	N	S	-	S
Hydrogen	E	E	E	E	-	E	E
Hydrogen Peroxide	N	N	E	S	E	S	E
Hydrogen Sulfide, dry	N	E	E	S	S	E	E
Hydrogen Sulfide, moist	N	N	E	S	S	E	E
Kerosene	E	E	E	E	E	N	E
Lacquers	E	E	E	S	-	-	-
Lacquer Solvents	E	E	E	-	-	-	-
Lactic Acid	S	E	E	S	S	E	S
Lime	S	E	E	S	-	-	E
Line-Sulfur	N	N	-	E	-	-	E
Linseed Oil	S	S	E	E	S	S	E
Magnesium Chloride	S	S	E	S	E	E	E
Magnesium Hydroxide	E	E	E	E	S	E	E
Magnesium Sulfate	S	E	E	E	E	E	E
Mercury	N	N	E	E	E	E	E
Mercury Salts	N	N	E	E	S	E	E
Methyl Alcohol	S	S	E	E	E	E	S
Methyl Chloride, dry	S	E	E	E	E	N	N
Milk	S	E	E	E	E	E	E
Mine Water	N	-	E	E	-	E	E
Natural Gas	E	E	E	E	E	-	-
Nitric Acid	N	N	E	S	N	S	N
Nitrogen	E	E	E	-	S	-	-
Oleic Acid	S	S	E	N	E	N	E
Oxalic Acid	S	S	E	N	E	E	E
Oxygen	E	E	E	E	E	-	E
Palmitic Acid	S	S	E	N	-	S	E
Paraffin	E	E	E	E	-	-	-
Phosphoric Acid	S	S	E	N	S	S	E
Potassium Carbonate	E	E	E	E	E	E	E
Potassium Chloride	S	E	E	N	E	E	E
Potassium Chromate	E	E	E	S	E	E	E
Potassium Cyanide	N	N	E	E	E	E	E
Potassium Dichromate, Acid	N	N	E	E	S	E	E
Potassium Hydroxide	S	E	E	S	E	E	E
Potassium Sulfate	E	E	E	E	E	E	E
Propane	E	E	E	E	-	-	E
Rosin	S	E	E	E	-	-	-
Sea Water	S	E	E	N	S	E	E
Sewage	E	E	E	-	-	E	E
Silver Salts	N	N	E	E	-	E	E
Soap Solutions	E	E	E	E	-	E	E

	Copper	Cupro Nickel	Alloy 825	321 Stainless	Inconel 600	Polyethylene	PVC
Sodium Bicarbonate	E	E	E	S	S	E	E
Sodium Bisulfate	S	E	E	S	S	E	E
Sodium Bisulfite	S	S	E	S	S	E	E
Sodium Carbonate	E	E	E	E	E	E	E
Sodium Chloride	S	E	E	N	E	E	E
Sodium Chromate	E	E	E	.	.	.	.
Sodium Cyanide	N	N	E	E	.	E	E
Sodium Dichromate, Acid	N	N	E	.	.	E	E
Sodium Hydroxide (Caustic Soda)	S	E	E	S	E	E	E
Sodium Hypochlorite	S	S	S	N	N	E	E
Sodium Nitrate	S	E	E	S	E	E	E
Sodium Peroxide	S	S	E	E	E	.	E
Sodium Phosphate	E	E	E	E	E	.	E
Sodium Silicate	S	E	E	E	E	.	.
Sodium Sulfate	E	E	E	E	S	E	E
Sodium Sulfide	N	N	E	N	S	E	E
Sodium Sulfite	S	S	E	E	S	E	E
Sodium Thiosulfate	N	N	E	E	E	E	E
Steam	E	E	E	E	.	E	.
Stearic Acid	S	E	E	S	E	E	E
Sugar Solutions	E	E	E	.	.	E	E
Sulfur, dry	S	E	E	S	S	E	E
Sulfur, molten	N	N	S	S	N	.	N
Sulfur Chloride, dry	E	E	E	S	.	.	E
Sulfur Dioxide, dry	E	E	E	E	E	S	E
Sulfur Dioxide, moist	S	N	E	S	N	S	N
Sulfur Trioxide, dry	E	E	E	.	.	E	E
Sulfuric Acid, 80-95%	N	S	E	N	N	N	S
Sulfuric Acid, 40-80%	N	N	E	N	N	N	E
Sulfuric Acid, 40%	N	S	E	N	S	E	E
Sulfurous Acid	S	N	E	N	N	E	E
Tannic Acid	S	E	E	E	.	E	E
Tar	E	E	E	.	.	.	.
Tartaric Acid	S	E	E	S	S	S	E
Toluene	E	E	E	E	E	N	N
Trichloroacetic Acid	S	S	E	E	.	.	.
Trichlorethylene, dry	E	E	E	S	S	N	N
Trichlorethylene, moist	S	E	E	S	S	N	N
Turpentine	E	E	E	S	E	N	E
Varnish	E	E	E	E	.	.	.
Vinegar	S	E	E	S	E	E	E
Water, Potable	S	E	E	E	.	E	E
Zinc Chloride	S	S	E	N	.	E	E
Zinc Sulfate	S	E	E	S	.	E	E