



Chemical Compatibility booklet

9447 Bamboo Road
Houston Texas. 77041
Phone: 281-817-5600
Email: sales@titanpumpsinc.com
Website: www.titanpumpsinc.com



Temperature limits are based upon mechanical stress only. Certain chemicals will significantly reduce maximum safe operating temperatures.

SELECTION OF MATERIALS

Many factors can affect the chemical resistance of plastics. These include, but are not limited to,

- 1. Exposure Time**
- 2. Temperature Extremes**
- 3. pressure**
- 4. Frequency of Temperature and/or pressure cycling**
- 5. abrasion**
- 6. mechanical stress imposed**

The information found here does not constitute a warranty of any kind, expressed or implied, with respect to the performance of the materials Titan offers in any specific application.

*Viton® is a registered trademark of Dupont Dow Elastomers
Santoprene® is a registered trademark of Monsanto*

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Acetaldehyde	★	×	×	★	★	★	★	★	★	×	×
Acetamide	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★/70	★/140
Acetate Solv	★	×	×	×	-	★	★	×	★	★/72	★
Acetic Acid, Glacial	★	×	×	★	×	★	★	×	★	★/100	★/120
Acetic Acid	★	×	×	★	×	★	★	×	★	★/70	★
Acetic Anhydride	★	★	×	★	×	★	★	×	★	×	★/70
Acetone	★	×	×	★	×	★	★	★	★	×	×
Acetophenone	★	×	×	★	×	★	★	★	★	★/70	★/70
Acetyl Chloride	★	×	×	×	★	★	×	★	★	-	★/120
Acetylene	×	★	★	★	★	★	★	★	★	★/72	★
Alcohols											
Benzyl	★	★	×	×	★	★	★	★	★	★/70	★
Butyl	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Ethyl	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Hexyl	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★/70	★
Isobutyl	★	★	×	★	★	★	★	×	★	-	★
Isopropyl	★	★	×	★	★	★	★	×	★	★	★/150
Methyl	★	★	★	★	×	★	★	★	★	★/120	★
Octyl	★	★	★	★	★	★	★	★	★	-	-
Propyl	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★/120
Aluminum Acetate	★	★	×	★	×	★	★	★	★	-	-
Aluminum Chloride 100%	-	-	-	-	-	-	-	×	-	-	-
Aluminum Chloride 20%	★	★	★	★	★	★	★	-	×	★	★
Aluminum Fluoride	★	★	★	★	-	★	★	×	×	★	★
Aluminum Hydroxide	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Aluminum Nitrate	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Aluminum Phosphate	★	★	★	★	★	★	-	×	★	-	-
Aluminum Potassium Sulfate (Alum)	★	★	★	★	★	★	★	-	★	★	★
Aluminum Sulfate	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Amines	★	★	×	-	×	-	★	×	★	-	-
Ammonia, Anhydrous	★	★	★	★	×	★	★	×	★	★/70	×
Ammonia, Gas (Cold)	★	★	★	×	★	★	-	-	-	★	×
Ammonia, Gas (Hot)	★	★	×	×	×	★	-	-	-	-	-
Ammonia, Liquids	★	★	★	★	×	★	×	★	★	★/70	★
Ammonia, Water	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ammonia, Nitrate	★	×	★	-	-	-	×	★	★	★	★
Ammonium, Bifluoride	★	★	★	-	★	★	×	×	★	★/70	★
Ammonium, Carbonate	★	★	×	★	★	★	×	×	★	★	★
Ammonium, Casenite	★	★	-	-	-	-	-	-	★	-	-
Ammonium, Chloride	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
Ammonium, Fluoride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

★ = SUGGESTED

× = NOT SUGGESTED

The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

- = INSUFFICIENT INFORMATION

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Ammonium, Hydroxide	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
Ammonium, Nitrate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Ammonium, Nitrite	★	★	★	★	-	★	-	-	-	★/70	★
Ammonium, Oxalate	★	★	★	-	-	-	-	×	★	-	-
Ammonium, Persulfate	★	★	×	★	★	★	×	×	★	-	★
Ammonium, Phosphate, Dibasic	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Ammonium, Phosphate, Monobasic	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Ammonium, Sulfate	★	★	★	★	×	★	★	×	★	★	★
Ammonium, Thio-Sulfate	★	★	★	★	-	★	-	×	★	★	★
Amyl-Acetate	★	★	×	★	×	★	★	×	★	×/70	★/120
Amyl-Alcohol	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Amyl- Chloride	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	★
Amyl-Chloronapthalene	×	×	★	×	★	★	-	-	-	-	-
Amyl-Napthalene	×	×	×	×	★	★	-	-	-	-	-
Aniline Dyes	★	★	×	★	★	★	★	★	★	-	-
Aniline Hydrochloride	★	★	×	★	★	★	×	×	×	-	★
Animal Fats	★	★	★	★	★	★	★	★	★	-	-
Antimony Trichloride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anti-Freeze	★	×	★	-	★	-	★	★	★	★	-
Aqua Regia (80%, HCl, 20% HNO3)	×	×	×	×	×	★	×	×	×	★	★/70
Arochlor(s) 1248	×	×	×	×	★	★	★	★	★	-	-
Aromatic Hydrocarbons	×	×	×	×	★	★	×	×	★	×	-
Arsenic Acid	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Arsenic Trichloride	★	★	×	×	×	★	×	×	×	-	-
Asphalt	★	★	★	×	★	★	×	★	★	★	★
Barium Carbonate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Barium Chloride	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
Barium Cyanide	★	★	×	-	★	-	×	×	★	-	-
Barium Hydroxide	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Barium Nitrate	★	★	★	-	★	-	★	★	★	-	-
Beer	★	★	★	★	★	★	★	-	★	★/70	★/175
Beet Sugar Liquids	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Beet Sugar Liquors	★	★	★	★	★	★	★	★	★	-	-
Benzaldehyde	★	×	×	★	×	★	★	★	★	×	★70
Benzene	×	×	×	×	★	★	★	★	★	×/72	★/70
Benzyl Benzoate	×	×	×	★	★	★	★	★	★	-	-
Benzyl Chloride	×	×	×	×	×	★	×	×	★	×	×
Benzoic Acid	★	×	×	★	★	★	★	×	★	★	★
Benzol	×	×	×	×	×	★	★	★	★	×	★/70
Benzol Alcohol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Blast Furnace Gas	★	★	×	★	★	★	-	-	-	-	-

★ = SUGGESTED
 × = NOT SUGGESTED
 - = INSUFFICIENT INFORMATION
 The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

* = SUGGESTED
 X = NOT SUGGESTED
 - = INSUFFICIENT INFORMATION
 The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Bleach Solutions	*	X	X	*	*	*	X	-	-	*	-
Borax (Sodium Borate)	*	X	*	*	*	*	X	*	*	*/70	*/140
Boric Acid	*	*	*	*	*	*	*	X	-	*	*
Brine	*	*	*	*	*	*	X	X	-	*	*
Brewery Slop	*	*	*	-	*	-	-	*	*	-	-
Bromine	X	X	X	X	*	*	X	-	X	*/72	*/150
Bromine-Anhydrous	X	X	-	X	*	*	X	X	X	X	*/150
Bromine-Trifluoride	X	X	X	X	X	*	X	X	*	X	-
Bromine-Vapor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bromine-Water	*	*	-	-	*	*	X	X	*	X	*
Bromobenzene	X	X	X	X	*	*	X	*	*	X	-
Bunker Oil	*	*	*	X	*	*	*	*	*	-	-
Butadiene	X	*	*	X	*	*	*	-	*	-	*
Butane	X	*	*	X	*	*	*	-	*	*/72	*/200
Butter	*	*	*	*	*	*	*	X	*	-	-
Buttermilk	*	*	*	-	*	-	*	X	*	-	-
Butyl Acetyl Ricinoleate	*	*	*	X	*	*	*	*	*	-	-
Butyl Acetate	*	X	X	*	X	*	*	*	X	X	*/70
Butyl Acrylate	X	X	X	X	X	*	-	-	-	X	*/70
Butyl Alcohol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butyl Amine	*	X	*	X	X	*	*	-	-	-	*/70
Butyl Benzoate	X	X	-	*	*	*	*	*	*	-	-
Butyl Carbitol	*	*	*	*	*	*	-	-	-	-	-
Butyl Chloride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butyl Ether	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butyl Oleate	X	X	-	*	*	*	-	-	-	-	-
Butyl Phthalate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Butyl Stearate	X	X	*	*	*	*	*	*	*	-	-
Butylene	X	-	*	X	*	*	*	-	*	X	*
Butraldehyde	X	X	X	*	X	*	-	-	-	X	*
Butyric Acid, Aqueous	*	X	X	X	X	*	*	-	*	*	*
Caffeine Citrate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcium Bisulfate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcium Bisulfide	X	*	*	-	*	-	X	-	*	*	*
Calcium Carbonate	*	*	*	*	*	*	X	-	*	*	*
Calcium Chloride	*	*	*	*	*	*	X	X	X	*	*
Calcium Hydroxide	*	*	*	*	*	*	X	*	*	*	*
Calcium Hypochlorite	*	*	*	*	*	*	X	X	*	*	*
Calcium Nitrate	*	*	*	*	*	*	*	X	*	*	*
Calcium Sulfate	*	X	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Calcium Sulfide	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*/120	*

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Cane Juice	★	★	★	—	—	—	★	★	★		★
Cane Sugar Liquors	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	—
Carbitol	★	★	★	★	★	★	★	★	★	×	★
Carbolic Acid (See Phenol)	★	×	×	×	★	★	★	×	★	×	
Carbon Bisulfide	×	×	×	×	★	★	★	—	★		★
Carbon Dioxide	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Carbon Disulfide	×	×	×	×	★	★	×	★	★		
Carbon Monoxide	★	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★
Carbon Tetrachloride	×	×	×	×	★	★	×	×	★		★
Carbonate Water	★	★	★	—	★	—	★	×	★	★	★
Carbonic Acid	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Catsup	★	×	★	—	★	—	×	×	★	★	—
Cellosolve	×	×	×	★	★	★	★	★	★	★	★
Cellosolve Acetate	×	×	×	★	★	★	—	—	—	—	★/120
Cloracetic Acid	×	×	×	★	×	★	×	×	×	★/72	★
Chloribate Glue	×	×	×	—	★	—	×	×	★	—	—
Chloine (Dry)	×	×	×	×	★	★	×	×	—	×	★
Chlorine (Wet)	×	×	×	×	★	★	×	★	×	×	★
Chlorine, Anhydrous Liquid	×	×	×	—	★	★	×	×	×	×	★
Chlorine Dioxide	×	×	×	×	★	★	×	×	×	—	★
Chlorine Gas (Dry)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chlorine Gas (Wet)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chlorine Trifluoride	×	×	×	×	×	★	×	★	★	—	—
Chloroacetic Acid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chloroacetone	×	×	×	×	★	★	×	×	★	×	—
Chlorobenzene (Mono)	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	★/150
Chlorobromamethane	×	×	×	★	★	★	×	★	★	×	—
Chlorobutadiene	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	—
Chloroform	×	×	×	×	★	★	×	×	★	×	★
1- Chloronphthalene	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	—
Chlorosulfonic Acid	★	×	×	×	×	★	×	×	×	×	×
Chlorotoluene	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	—
Clorox (Bleach)	★	★	×	—	★	★	×	×	★	★	—
Chocolate Syrup	★	—	★	—	★	—	★	×	★	★	—
Chromic Acid 5%	★	×	×	★	★	★	×	×	★	★/70	★/120
Chromic Acid 50%	★	×	×	×	★	★	×	×	★	★/70	★/120
Chromium Alum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chrome Plating Solutions	★	×	×	×	★	★	×	×	×	★	★
Cider	★	★	★	—	★	—	★	×	★	—	—
Citric Acid	★	★	★	★	★	★	—	×	★	★	★
Citric Oils	×	×	★	★	★	★	×	×	★	★	—

★ = SUGGESTED
 × = NOT SUGGESTED
 — = INSUFFICIENT INFORMATION
 The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

★ = SUGGESTED

× = NOT SUGGESTED
The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

- = INSUFFICIENT INFORMATION

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Coffee	★	★	★	-	★	-	×	-	★	★	-
Coke Oven Gas	★	×	×	×	★	★	★	-	-	-	-
Copper Acetate	★	★	★	★	-	★	-	×	×	-	-
Copper Chloride	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
Copper Cyanide	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Copper Flouborate	★	★	★	-	★	-	×	×	×	-	-
Copper Flouride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Copper Nitrate	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Copper Sulfate (5% Solutions)	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Cream	★	×	★	-	★	-	-	×	★	★	-
Cresols	×	×	×	×	★	★	★	×	★	×	★/150
Cresylic Acid	★	×	×	×	★	★	★	★	★	×	★/150
Crude Oil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyclohexane	×	×	★	×	★	★	★	★	★	×	★
Cyclohexanol	★	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★/150
Cyanic Acid	★	×	×	×	-	-	-	×	★	-	-
Denatured Alcohol	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Detergents	★	★	★	★	★	★	★	-	★	★	-
Developing Fluids	★	★	★	★	★	★	-	-	-	-	-
Diacetone	★	-	×	×	×	★	★	★	×	×	★/70
Dibutyl Amine	★	×	×	★	★	★	-	-	×	×	-
Dibutyl Ether	★	×	★	×	×	★	★	★	×	×	★/20
Dibutyl Phthalate	★	×	×	★	★	★	★	★	×	×	×
Dibutyl Sebecate	★	×	×	★	★	★	-	★	★/72	★/72	×
Dichlorobenzylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dichlotethylene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel Fuel	×	×	★	★	★	★	★	★	★/70	★/70	★
Diethyl Benzene	×	×	×	★	★	★	-	-	-	-	-
Diethyl Ether	★	×	★	×	×	★	★	★	-	-	★/70
Diethyl Sebecate	★	×	×	★	★	★	★	★	★/120	★/120	★/120
Diethylamine	★	★	★	×	×	-	★	★	×	×	★/70
Diethylene Glycol	★	★	★	★	★	★	★	★	-	-	★
Diisobutylene	×	×	★	★	★	★	★	★	-	-	★
Diisoprpyl Benzene	×	×	×	★	★	★	-	-	-	-	-
Diisopropyl Ketone	×	×	×	×	×	★	-	-	-	-	-
Dimethyl Aniline	★	×	×	×	×	★	★	-	★	★	★/70
Dimethyl Formamide	★	×	×	★	★	★	★	★	★/120	★/120	×
Dimethyl Phthalate	★	×	×	×	×	★	-	-	★/70	★/70	/70
Dioxane	×	×	×	×	×	★	★	★	×/120	×/120	×/120
Diocolane	×	×	×	★	★	★	-	-	-	-	-
Dipentene	×	×	×	★	★	★	★	★	-	-	-

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Diphenyl	×	×	×	★	★	★	★	★	—	—	★/120
Dry Cleaning Fluids	×	×	×	★	★	★	★	★	×	×	—
Dyes	★	×	—	★	★	—	★	—	—	—	—
Epsom Salts (Magnesium Sulfate)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Ethane	×	★	★	★	★	★	★	—	—	—	★
Ethanolamine	★	★	★	×	×	★	★	—	×	×	×
Ether	×	×	×	×	×	★	★	×	×	×	★/70
Ethyl Acetate	×	×	×	×	×	★	★	★	★/72	★/72	×
Ethyl Acetocetate	×	×	×	×	×	★	—	★	—	—	★/70
Ethyl Acrylate	×	×	×	×	×	★	★	★	×	×	×
Ethyl Alcohol (Ethanol)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ethyl Benzene	×	×	×	×	★	★	★	★	★	×	×
Ethyl Benzoate	×	×	×	★	★	★	★	★	★	—	×
Ethyl Chloride	×	★	★	×	★	★	×	×	★	×	★
Ethyl Chlorocarbonate	★	×	—	—	★	★	×	★	—	—	—
Ethyl Chloroformate	×	×	—	—	★	★	×	—	—	×	—
Ethyl Ether	×	×	★	×	×	★	×	★	★	×	★
Ethyl Formate	★	★	×	★	×	★	×	★	★	—	—
Ethyl Silicate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	—	—
Ethyl Sulfate	★	—	★	—	★	★	—	—	×	—	—
Ethylene	×	—	★	×	★	★	—	—	★	—	—
Ethylene Bromide	—	—	—	—	—	—	—	—	—	★/250	—
Ethylene Chloride	×	×	×	×	★	★	×	×	★	★/72	★
Ethylene Chlorohyfrin	×	★	×	★	★	★	×	★	★	×	★/70
Ethylene Diamine	★	★	★	★	×	★	×	★	★	★	×
Ethylene Dichloride	×	×	×	★	★	★	×	★	★	×	★
Ethylene Glycol	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★/120	★
Ethylene Oxide	★	×	×	×	×	★	★	×	—	×	★
Ethylene Trichloride	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	★
Fatty Acids	★	★	×	×	★	★	★	×	★	★/70	★
Ferric Chloride	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
Ferric Nitrate	★	★	★	★	★	★	×	—	★	★	★
Ferric Sulfate	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Ferrous Chloride	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
Ferrous Sulfate	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Fish Oil	★	—	★	—	★	★	—	—	—	—	—
Fluoboric Acid	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Fluorine (Liquid)	×	×	×	×	★	★	×	×	★	×	★/70
Fluorobenzene	×	×	×	×	★	★	×	—	—	×	—
Fluorocarbon Oils	×	—	—	★	—	★	×	—	—	×	—
Fluorolube	×	★	×	★	★	★	—	—	—	—	—

— = INSUFFICIENT INFORMATION
 × = NOT SUGGESTED
 The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

★ = SUGGESTED

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Fluorinate Cyclic Ethers	×	—	—	—	—	—	×	—	—	×	—
Fluosilicic Acid	★	★	★	★	—	★	×	×	★	★	—
Formaldehyde	★	×	×	★	★	★	★	×	★	★	★/120
Formic Acid	★	×	×	★	★	★	×	×	★	★	★
Freon 11	×	×	×	×	×	★	×	×	★	×	★
Freon 12 (Wet)	×	★	★	★	★	★	×	★	★	★/72	★
Freon 13	×	★	★	★	★	★	×	—	—	×	★
Fruit Juice	★	—	★	—	★	★	★	×	★	★	★
Fuel Oil	×	★	★	×	★	★	★	★	★	×	★
Fumaric Acid	★	★	×	—	★	★	—	—	—	—	—
Furan, Furfuran	×	×	×	×	★	★	★	—	★	×	×
Furan, Resin	×	×	×	×	★	★	★	—	★	×	×
Furfural	×	×	×	★	×	★	★	★	★	×	★/120
Gallic Acid	★	×	×	★	★	★	★	×	★	★	★/70
Gasoline - Leaded	×	×	★	×	★	★	★	★	★	×	★
Gasoline - Unleaded	×	×	×	×	★	★	★	★	★	×	×
Gelatine	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Glucose	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Glue P.V.A.	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★	★
Glycerine	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Glycolic Acid	★	★	★	—	★	—	—	—	—	★/70	★/70
Glycolis	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Gold Monocyanide	★	★	★	—	★	—	—	×	★	—	—
Grape Juice	★	★	★	—	★	—	★	×	★	★	★
Grease	★	×	★	×	★	★	★	★	★	—	★
Green Sulfate Liquor	★	★	★	★	★	★	—	—	—	★	—
Halowax Oil	×	×	×	×	★	★	—	—	—	—	—
Heptane	×	×	★	—	★	★	★	★	★	×	★/170
Hexane	×	★	★	×	★	★	★	★	★	×	★/170
Honey	★	★	★	—	★	—	★	★	★	★	★
Hydraulic Oils (Petroleum)	×	★	★	×	★	★	★	★	★	×	—
Hydraulic Oils (Synthetic)	×	—	×	—	★	—	★	★	★	×	—
Hydrazine	★	★	★	★	★	★	—	×	★	★/70	★/120
Hydrobromic Acid	★	×	×	★	★	★	×	×	×	★	★
Hydrochloric Acid (20%)	★	×	×	★	★	★	×	×	×	★	★
Hydrochloric Acid (37%) Hot	×	×	×	×	★	★	×	×	×	—	★
Hydrochloric Acid (37%) Cold	★	×	×	★	★	★	×	×	×	★	★
Hydrocyanic Acid	★	★	×	★	★	★	★	×	★	★	★
Hydrofluoric Acid (20%)	×	×	×	—	★	★	×	×	×	★	★
Hydrofluoric Acid (50%)	×	×	×	★	★	★	×	×	×	★/72	★
Hydrofluoric Acid (75%)	×	×	×	×	★	★	×	×	×	★/72	★

★ = SUGGESTED

× = NOT SUGGESTED
The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

— = INSUFFICIENT INFORMATION

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Hydrofluoric Acid (Conc-) Hot	×	×	×	—	★	★	×	×	×	×	★
Hydrofluoric Acid (Conc-) Cold	×	★	×	—	★	★	×	×	×	×	★
Hydrofluorilic Acid (20%)	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
Hydrogen Fluoride	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hydrogen Gas	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Hydrogen Peroxide	★	×	★	×	★	★	★	×	★	★/70	★/70
Hydrogen Peroxide (5%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hydrogen Peroxide (50%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hydrogen Peroxide (90%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hydrogen Sulfide (Wet) (Cold)	★	★	★	★	—	★	×	×	★	★	—
Hydrogen Sulfide (Wet) (Hot)	★	×	×	★	★	★	×	×	★	★	★/120
Hydrogen Sulfide (Aqueous Solution)	★	★	×	★	×	★	×	×	★	★	★
Hydroquinone	★	×	×	—	×	★	★	★	★	★	★
Hydroxyacetic Acid (70%)	★	★	★	—	★	★	×	★	—	—	—
Hypochlorous Acid	★	×	×	★	★	★	×	×	×	★	★
Ink	★	—	★	—	★	—	×	×	★	—	★
Iodine (in Alcohol)	★	×	★	×	★	★	×	×	×	★/70	★/120
Iodine Pentafluoride	★	×	×	×	×	★	—	—	—	—	—
Iodoform	★	—	×	★	—	★	★	★	★	—	★
Isobutyle Alcohol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Isooctane	×	★	★	×	★	★	★	—	—	★	—
Isotane	×	—	★	—	★	—	★	—	—	★/72	★
Isophorone	×	×	×	×	★	★	★	★	★	×	×
Isopropyle Acetate	★	×	×	★	×	★	×	—	★	—	—
Isopropyl Chloride	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	—
Isopropyl Ether	×	×	★	×	×	★	★	—	★	★/72	—
Jet Fuel (JP3, JP4, JP5)	×	×	★	×	★	★	★	★	★	★/72	★
Kerosene	×	★	★	×	★	★	★	★	★	★/72	★
Ketones	×	×	×	★	×	★	★	—	★	×	★/70
Lacquers	×	×	×	×	×	★	★	×	★	×	×
Lacquer Solvents	×	×	×	×	×	★	★	★	★	×	×
Lactic Acid	★	×	★	★	★	★	×	×	★	★	★/70
Lard	★	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★
Latex - Water Based	★	★	★	×	★	★	★	—	★	★	—
Lavender Oil	★	×	★	×	★	★	—	—	—	—	—
Lead Acetate	★	★	★	★	×	★	×	★	★	★	★
Lead Nitrate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lead Sulfamate	★	★	★	★	★	★	×	—	—	★	★
Ligroin	★	★	★	×	★	★	×	—	★	★/175	★
Lime	★	★	★	★	★	★	×	★	★	—	★
Lime Bleach	★	★	★	★	★	★	×	—	★	★	—

★ = SUGGESTED
 × = NOT SUGGESTED
 — = INSUFFICIENT INFORMATION
 The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

		ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
		Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
* = SUGGESTED × = NOT SUGGESTED - = INSUFFICIENT INFORMATION The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.	CHEMICALS											
	Lime Sulfur	★	★	×	×	★	★	-	-	★	★	-
	Lundol	★	×	×	★	★	★	-	-	-	-	-
	Linoleic Acid	★	×	★	×	★	★	★	×	★	★/70	★
	Liquefied Petroleum Gas	×	★	★	×	★	★	-	-	-	×	-
	Lubricants	★	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★
	Lubricating Oils (Petroleum)	×	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★
	Lye	★	★	×	★	★	★	-	-	★	★	★/150
	Magnesium Carbonate	★	★	★	×	-	★	×	-	★	★	★
	Magnesium Chloride	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
	Magnesium Hydroxide	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Magnesium Nitrate	★	★	★	★	-	★	×	×	★	★	★
	Magnesium Oxide	★	★	★	-	★	★	★	★	★	-	-
	Magnesium Sulfate	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
	Maleic Acid	★	×	×	×	★	★	★	★	★	★	★
	Maleic Anhydride	★	×	×	×	★	★	★	-	-	-	★
	Malic Acid	★	×	★	×	★	★	★	×	★	★	★
	Mash	★	★	★	-	-	-	★	-	★	-	-
	Mayonnaise	★	-	★	-	★	-	×	×	★	★	★
	Melamine	★	-	×	-	-	-	-	×	×	-	-
	Mercuric Chloride (Dilute Sol.)	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
	Mercuric Cyanide	★	★	★	★	-	★	×	×	★	★	★
	Mercurous Nitrate	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mercury	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Mesityl Oxide	×	×	×	★	×	★	★	★	★	-	★
	Methane	×	★	★	×	★	★	★	-	★	★	★
	Methanol (See Alcohol Methyl)	★	★	★	★	×	★	★	★	★	★/120	★
	Methyl Acetate	★	★	×	★	×	★	★	★	★	×	★
	Methyl Acrylate	★	★	×	★	×	★	-	★	-	-	★
	Methyl Acetone	★	★	×	-	-	★	★	★	★	×	×
	Methyl Bromine	×	×	★	★	★	★	×	★	-	×	★
	Methyl Butyl Ketone	×	×	×	★	×	★	★	×	-	★	★
	Methyl Cellosolve	★	×	×	★	×	★	★	×	-	★	★
Methyl Chloride	×	×	×	×	★	★	×	×	★	×	★	
Methyl Cyclopentane	×	×	★	×	★	★	-	-	-	-	-	
Methyl Dichloride	×	×	×	-	★	-	×	-	-	×	×	
Methyl Ethyl Ketone	★	×	×	★	×	★	★	★	★	×	×	
Methyl Formate	★	★	×	★	×	★	★	★	★	-	-	
Methyl Isobutyl Ketone	×	×	×	★	×	★	★	×	★	★/72	★	
Methyl Isopropyl Ketone	×	×	×	×	×	★	★	×	★	×	-	
Methyl Methacrylate	★	×	×	×	×	★	-	×	-	★	★	
Methyl Oleate	×	×	×	×	★	★	-	-	-	-	-	

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Methyl Salicylate	★	×	×	×	★	★	★	★	—	★	★
Methylacrylic Acid	★	★	—	★	★	★	—	—	—	—	—
Methylamine	★	—	★	★	—	★	—	★	★	—	×
Methylene Chloride	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	×
Milk	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Molasses	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Monobtomorobenzene	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Monochloroacetic Acid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Monochlorobenzene	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	★/150
Monomethyl Aniline	★	×	×	×	×	★	—	—	—	×	—
Monoethanolamine	★	×	★	★	×	★	★	★	★	×	×
Monomethylether	×	★	★	★	★	★	—	—	—	—	—
Monovinyl Acetylene	×	★	★	★	★	★	—	—	—	—	—
Mustard	★	×	★	—	★	—	★	×	★	★	★
Naptha	×	×	★	×	★	★	★	★	★	×	★
Napthalene	×	×	×	×	★	★	★	★	★	★/70	★
Napthenic Acid	★	—	★	×	★	★	★	★	★	—	—
Natural Gas	×	★	★	×	★	★	★	★	★	★	—
Neatsfoot Oil	★	—	★	★	★	★	★	★	★	—	—
Neville Acid	★	×	×	★	★	★	—	—	—	—	—
Nickel Acetate	★	★	★	★	★	★	×	—	—	—	—
Nickel Chloride	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Nickel Nitrate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nickel Sulfate	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Niter Cake	★	★	★	★	★	★	—	—	—	—	—
Nitric Acid (5-10% Solution)	★	×	×	★	★	★	×	×	★	★/120	★/120
Nitric Acid (20% Solution)	★	×	×	★	★	★	×	×	★	★/70	★
Nitric Acid (50% Solution)	×	×	×	×	★	★	×	×	★	★/70	★
Nitric Acid (Concentrated Sol.)	×	×	×	×	×	★	★/120	×	★	×	★/125
Nitric Acid - Red Fuming	×	×	×	×	★	★	★	×	★	×	×
Nitrobenzene	★	×	×	×	★	★	×	×	★	★/72	★/70
Nitrobenzine	★	×	—	×	★	★	—	—	—	—	★
Nitro Ethane	★	×	×	★	★	★	★	★	★	×	—
Nitromethane	★	×	×	★	×	★	★	★	★	×	★/120
Nitrous Acid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nitrous Oxide	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nitrogen (Gas)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Octadecane	★	★	★	×	★	★	—	—	—	—	—
Octane	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
N-Octane	★	—	★	×	★	★	—	—	—	×	★
Octachlorotoluene	×	×	×	×	★	★	×	—	—	×	—

★ = SUGGESTED
 × = NOT SUGGESTED
 — = INSUFFICIENT INFORMATION
 The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Oil:											
Aniline	★	×	×	★	★	★	×	★	★	★	★/70
Anise	×	×	—	—	—	★	—	★	★	—	—
Bay	×	×	—	—	★	—	—	★	★	—	★
Bone	×	×	★	—	★	★	—	★	★	—	★
Castor	★	★	★	★	★	★	★	★	★	—	★
Cinnamon	×	×	—	—	—	—	—	—	★	—	—
Citric	×	×	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Clove	×	—	★	—	—	—	★	—	★	★	—
Coconut	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Cod Liver	×	★	★	★	★	★	★	—	★	★	★
Corn	★	×	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Cotton Seed	★	×	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Cresote	★	★	★	×	★	★	★	—	★	×	—
Diesel Fuel (20, 30, 40, 50)	×	×	★	—	★	—	★	★	★	★/70	★
Fuel (1, 2, 3, 5A, 5B, 6)	×	×	★	×	★	★	★	★	★	★/70	★
Ginger	×	★	★	—	★	—	—	—	★	—	★
Hydraulic (See Hydraulic)											
Lemon	×	×	—	—	★	—	★	—	★	×	—
Linseed	★	×	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Mineral	×	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★
Olive	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Orange	×	×	★	—	★	★	★	—	★	★	★
Palm	★	×	★	—	★	★	★	★	★	—	★
Peanut	★	×	★	×	★	★	★	★	★	★/175	★
Peppermint	×	×	×	—	★	×	×	—	★	★/175	★
Pine	×	×	★	×	★	★	★	×	★	—	★
Rape Seed	★	×	★	★	★	—	—	★	★	—	★
Rosin	★	—	★	—	★	★	★	—	★	★	★
Sesame Seed	★	×	★	—	★	★	★	★	★	—	★
Silicon	×	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Soybean	★	×	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Sperm	★	×	★	—	★	—	★	★	★	—	★
Tanning	★	×	★	—	★	—	—	—	★	—	★
Turbine	×	×	★	×	★	★	★	★	★	★/70	★
Oleic Acid	★	×	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Oleum	×	×	×	×	★	×	×	×	★	×	×
Oleum Spirits	×	×	×	×	★	×	×	×	★	×	×
O-Dichlorobenzene	×	×	×	★	★	★	★	★	—	×	—
Oxalic Acid (Cold)	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★/70	★/120
Oxygen - Cold	★	★	×	★	★	★	★	★	★	×	★

★ = SUGGESTED

× = NOT SUGGESTED

— = INSUFFICIENT INFORMATION

The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Oxygen - 200-400 degrees F	×	×	×	×	★	★	★	★	★	×	★
Ozone	★	★	×	★	★	★	★	—	—	×	★
Paint Thinner, Duco	×	×	★	★	×	★	★	★	★	×	—
Paraffin	★	—	★	×	★	★	★	—	★	★	★
Perchloric Acid	×	★	×	★	★	×	×	×	×	★	★/120
Perchloric Acid - 10%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Perchloric Acid - 70%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Perchloroethylene	★	×	×	×	★	×	×	★	★	★/72	★
Petrolatum	★	★	★	—	★	★	★	—	★	★	★
Petroleum - Below 250	★	★	★	×	★	★	★	★	★	★/70	★/200
Petroleum - Above 250	×	×	×	×	★	★	★	★	★	—	—
Phenol (Carbolic Acid)	★	×	×	×	★	★	×	×	★	×	★/70
Phenylbenzene	×	×	×	×	★	★	—	—	—	—	—
Phenyl Ethyl Ether	×	×	×	×	×	★	—	—	—	—	—
Phenyl Hydrazine	★	×	×	×	★	★	—	—	—	—	×
Phorone	★	×	×	×	★	★	—	—	—	—	—
Phosphoric Acid - 20%	★	★	×	★	★	★	×	×	★	★/120	★
Phosphoric Acid (To 40% Sol.)	★	×	×	★	★	★	×	×	★	★/120	★
Phosphoric Acid - 45%	★	★	×	★	★	★	×	×	★	★/120	★
Phosphoric Acid (40% - 100% Sol.)	×	×	×	×	★	★	×	×	★	★/120	★
Phosphoric Acid Crude	×	×	×	×	★	★	×	×	×	★/120	★
Phosphorous Trichloride Acid	★	×	×	★	★	★	×	★	★	×	★
Photographic (Developer)	★	★	★	—	★	—	×	×	★	★	—
Phthalic Acid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Phthalic Anhydride	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pickling Solution	★	×	—	×	★	★	—	—	—	—	—
Picric Acid	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★/70	★/70
Pinene	×	×	★	×	★	★	—	—	—	—	—
Piperidine	×	×	×	×	×	★	—	—	—	—	—
Plating Solutions:											
Antimony	★	★	★	—	★	★	×	★	★	★	★/70
Arsenic	★	★	★	—	★	★	×	★	★	★	★
Brass	★	—	★	—	★	★	×	★	★	★	★
Bronze	★	★	★	—	★	—	×	★	★	★	—
Cadmium	★	★	★	—	★	—	×	—	—	★	★
Chrome	★	×	×	★	★	★	×	—	★	★	★
Copper	★	—	★	—	★	★	×	—	—	★	★
Gold	★	★	★	—	★	★	×	—	★	★	★
Indium	★	—	★	—	★	—	×	—	★	★	—
Iron	★	★	★	—	★	★	×	—	★	★	★
Lead	★	★	★	—	★	★	×	—	—	★	★

★ = SUGGESTED
 × = NOT SUGGESTED
 — = INSUFFICIENT INFORMATION
 The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

★ = SUGGESTED

		ELASTOMERS					METALS			PLASTICS		
		Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
* = SUGGESTED × = NOT SUGGESTED - = INSUFFICIENT INFORMATION	CHEMICALS											
	Nickel	★	—	★	—	★	★	×	—	—	★	★
	Silver	★	★	★	—	★	★	×	—	★	★	★
	Tin	★	★	★	—	★	★	×	—	★	★	★
	Zinc	★	★	★	—	★	★	×	—	★	★	★
	Polyvinyl Acetate Emulsion	★	★	—	★	—	★	—	★	—	★/70	★
	Potash	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Potassium Acetate	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Potassium Aluminum Sulfate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Potassium Bicarbonate	★	★	★	—	★	★	×	★	★	★	★
	Potassium Bichromate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Potassium Bromide	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
	Potassium Carbonate	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Potassium Chlorate	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
	Potassium Chloride	★	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★
	Potassium Chromate	★	★	★	—	★	★	★	★	★	★	★
	Potassium Cupro Cyanide	★	★	★	★	★	★	—	—	—	—	—
	Potassium Cyanide Sol.	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Potassium Dichromate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	Potassium Hydroxide	★	★	★	★	×	★	×	×	★	★	★/150
	Potassium Hypochlorite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Potassium Iodided	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Potassium Nitrate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	Potassium Permanganate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	Potassium Sulfate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	Potassium Sulfide	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Producer Gas	×	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★
	Propane (Liquefied)	×	★	★	×	★	★	★	★	★	★/72	★/200
	Propyl Acetate	★	×	×	×	×	★	—	—	—	×	★/70
	Propyl Alcohol	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Propyl Nitrate	★	—	—	★	×	★	★	×	—	—	—
	Propylene	★	×	×	×	★	★	★	★	★	—	—
	Propylene Glycol	★	×	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Propylene Oxide	★	×	—	★	—	★	★	★	★	×	×	
Radiation	★	★	★	×	★	★	—	—	—	—	—	
Red Oil	★	×	★	★	★	★	—	—	—	—	—	
Rosins	★	—	★	—	—	★	★	×	★	★	—	
Rum	★	—	★	★	★	★	—	—	★	—	★	
Rust Inhibitors	★	×	★	—	★	—	—	×	★	★	—	
Salad Dressing	★	—	★	—	★	—	★	×	★	★	—	
Salicylaldehyde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Salicylic Acid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Sal Ammoniac	★	★	★	★	★	★	×	×	★	—	—
Sea Water	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
Sewage	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Shellac (Bleached)	★	—	★	—	—	—	★	★	★	★	—
Shellac (Orange)	★	—	★	—	—	—	★	★	★	★	—
Silicate Esters	★	★	★	×	★	★	—	—	—	—	—
Silicone	★	★	★	—	★	—	★	★	★	★	★
Silicone Greases	★	★	★	★	★	★	—	—	—	—	—
Silver Bromide	★	—	—	—	—	—	×	×	★	—	—
Silver Chloride	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Silver Nitrate	★	★	×	★	★	★	×	×	★	★	★
Skydrol 500	★	×	×	★	×	★	—	—	—	—	—
Skydrol 7000	★	×	×	×	★	★	—	—	—	—	—
Soap Solutions	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
Soda Ash (see Sodium Carbonate)											
Sodium Acetate	★	★	★	★	×	★	★	★	★	★	★
Sodium Aluminate	★	★	★	—	★	★	×	★	★	★	★
Sodium Benzoate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sodium Bicarbonate	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Sodium Bichromate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sodium Bisulfate	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★
Sodium Bisulfite	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
Sodium Borate	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★/140	★
Sodium Bromide	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sodium Carbonate	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
Sodium Chlorate	★	★	★	★	★	★	★	—	★	★	★
Sodium Chloride	★	★	★	★	★	★	×	★	×	★	★
Sodium Chromate	★	★	★	—	★	★	×	★	—	★	★
Sodium Cyanide	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
Sodium Dichromate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sodium Fluoride	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sodium Hydroxide (20%)	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
Sodium Hydroxide (50% Sol.)	★	×	×	★	★	★	×	×	★	★	×
Sodium Hydroxide (80% Sol.)	★	×	×	★	★	★	×	×	×	★	×
Sodium Hypochlorite (to 20%)	★	×	×	×	★	★	×	×	×	★/72	★
Sodium Metaphosphate	★	★	★	★	★	★	★	×	★	×	—
Sodium Metasilicate	★	★	★	—	★	—	★	★	★	—	—
Sodium Nitrate	★	★	×	★	★	★	★	★	★	★	★
Sodium Nitrite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sodium Perborate	★	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★
Sodium Peroxide	★	★	×	★	★	★	×	×	★	★/120	★

— = INSUFFICIENT INFORMATION

× = NOT SUGGESTED

★ = SUGGESTED

The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

		ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
		Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
★ = SUGGESTED × = NOT SUGGESTED - = INSUFFICIENT INFORMATION The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.	CHEMICALS	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Sodium Phosphate	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Sodium Polyphosphate (Mono, DI, Tribasic)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sodium Silicate	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Sodium Sulfate	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
	Sodium Sulfide	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Sodium Sulfite	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sodium Tetraborate	★	—	★	★	★	★	×	—	★	—	—
	Sodium Thiosulphate (“Hypo”)	★	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★
	Sorghum	★	★	★	—	★	—	—	★	★	—	—
	Soy Sauce	★	★	★	★	★	★	★	×	★	—	—
	Starch	★	★	★	★	★	★	★	×	★	—	—
	Steam to 200°F	★	×	×	★	×	×	★	★	★	—	—
	Steam 220-300°F	★	×	×	★	×	×	★	★	★	—	—
	Stearic Acid	★	★	×	★	★	★	★	—	★	★/72	★
	Stoddard Solvent	×	★	★	×	★	★	★	★	★	★/120	★
	Styrene	×	×	×	×	★	★	★	★	★	×	★
	Sugar (Liquids)	★	★	★	—	★	—	★	—	★	★	—
	Sulfate Liquors	★	×	—	—	—	—	★	×	×	★	★
	Sulfite Liquors	★	★	★	★	★	★	×	×	★	—	—
	Sulfur	★	★	★	★	★	★	×	★	★	★	★
	Sulfur Chloride	×	×	×	×	★	★	×	×	×	×	★/70
	Sulfur Dioxide	★	★	×	★	×	★	×	×	★	★/70	★
	Sulfur Hexafluoride	★	★	★	★	★	★	×	×	—	—	—
	Sulfur Trioxide	×	×	×	×	★	★	×	×	★	—	—
	Sulfur Trioxide (dry)	×	★	★	×	★	★	★	★	×	×	×
	Sulfuric Acid (Dilute)	★	×	×	—	★	★	×	×	★	★	★
	Sulfuric Acid (to 10%)	★	×	×	★	★	★	×	×	×	★/120	★
	Sulfuric Acid (10% - 75%)	★	×	×	×	★	★	×	×	×	★/72	★/150
	Sulfuric Acid (Concentrated to 98%)	★	×	×	×	★	★	×	×	★	★/72	★/120
	Sulfuric Acid (20% Oluem)	×	×	×	×	★	★	×	×	—	×	—
	Sulfurous Acid	★	★	×	—	★	★	×	×	★	★	★
	Syrup	★	★	★	—	★	—	★	—	★	★	—
Tall Oil	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tallow	★	—	★	★	★	★	★	—	★	★/70	★	
Tannic Acid	★	★	★	×	★	★	×	×	★	★	★	
Tanning Liquids	★	—	×	—	★	★	×	—	★	★	—	
Tar, Bituminous	★	×	★	×	★	★	—	★	★	—	—	
Tartaric Acid	★	★	★	★	★	★	×	×	★	★	★	
Terpineol	★	×	×	★	★	★	★	★	★	×	★/120	
Tetrachloroethylene	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	—	

CHEMICALS	ELASTOMERS						METALS			PLASTICS	
	Santoprene®	Neoprene	Buna-N	Nordel	Viton®	PTFE	Aluminum	Cast Iron	Stainless Steel (316)	Polypropylene	PVDF
Tetrachloroethane	×	—	×	×	★	★	×	★	★	×	—
Tetraethyl Lead	×	×	★	×	★	★	—	—	—	★/70	★
Tetrahydrofuran	★	×	×	×	★	★	—	—	★	×	★/70
Titanium Tetrachloride	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	★
Toluene	×	×	×	×	★	★	★	★	★	×	★
Toluene Diisocyanate	★	×	—	★	—	★	—	—	—	—	—
Toluene, Toluol	×	×	×	×	★	★	★	★	★	★/175	★
Tomato Juice	★	★	★	—	—	★	★	—	★	★	★
Transformer Oil	×	×	★	×	★	★	★	★	★	★/70	—
Transmission Fluid Type A	×	×	★	×	★	★	★	★	★	—	—
Triacetin	★	★	★	★	×	★	★	—	—	—	—
Tributoxy Ethyl Phosphate	★	×	×	★	★	★	—	—	—	—	—
Tributyl Phosphate	★	×	×	×	×	★	—	★	—	★/70	★/70
Tributyl Mercaptan	★	×	×	×	★	★	—	—	—	—	—
Trichloroacetic Acid	★	★	×	★	★	★	×	×	×	★/70	★/70
Trichorethane	×	×	×	×	★	★	×	★	★	×	★/120
Trichlorethylene	×	×	×	×	★	★	×	—	★	★/72	★
Trichloropropane	×	★	★	—	★	★	×	★	★	—	×
Tricresylphosphate	★	×	×	★	★	★	×	★	★	★/70	—
Triethylamine	★	★	★	—	★	★	—	★	—	×	★/120
Triethanolamine	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★/70	★/70
Trisodium Phosphate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Triaryl Phosphate	★	×	×	★	★	★	—	—	—	—	—
Tung Oil	★	★	★	×	×	★	★	★	★	—	—
Turpentine	×	×	★	×	×	★	★	★	★	★/175	★
Unleaded Gasoline	×	×	×	×	×	★	★	★	★	×	×
Urine	×	×	×	★	★	★	★	★	★	×	×
Varnish	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vinegar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vinyl Acetate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Water, Acid, Mine	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Water Demineralized	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Water, Distilled, Lab Grade 7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Water, Fresh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Water, Salt	★	★	★	★	★	★	×	×	×	★	★
White Liquor (Pulp Mill)	×	×	×	★	★	★	×	×	★	★	★
Wines	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Xylene	×	×	×	★	★	★	★	★	★	×	×
Zinc Chloride	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zinc Nitrate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zinc Sulfate	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

— = INSUFFICIENT INFORMATION

×

★ = SUGGESTED

The accuracy of these ratings cannot be guaranteed.

TEMPERATURE LIMITS FOR PLASTICS

Polypropylene 0° to 79.4° C (+32° to +175° F)

PVDF -12.2° to 107.2° C (+10° to +225° F)

RUBBER

COMPOUND	MOLD STAMP	TEMPERATURE LIMITS	KEY USAGE POINTS
Neoprene	NE	-17.8° to 93.3° C 0° to +200° F	<ul style="list-style-type: none"> • General purpose diaphragm for non-aggressive applications. • Long flex life and low cost.
Buna-N	BN	-12.2° to 82.2° C +10° to +180° F	<ul style="list-style-type: none"> • Petroleum/oil-based fluids such as leaded gasolines, fuel oils, non-synthetic hydraulic oils, kerosene, turpentines.
EPDM	ND	-51.1° to 137.8° C -60° to +280° F	<ul style="list-style-type: none"> • Applications requiring extremely cold temperatures. • Low cost alternative when pumping dilute acids or caustics.
Viton®	VT	-40° to 176.7° C -40 to +350° F	<ul style="list-style-type: none"> • Applications requiring extremely hot temperatures. • Aggressive fluids such as aromatic or chlorinated hydrocarbons and highly aggressive acids. Teflon® would normally be used with these aggressive fluids as its flex life is better than Viton®. However, in applications involving suction lift outside the range of Teflon®, Viton® will be the preferred.

THERMOPLASTICS

COMPOUND	TEMPERATURE LIMITS	KEY USAGE POINTS
Santoprene®	-40° to 107.2° C -40° 50 +225° F	<ul style="list-style-type: none"> • Petroleum/oil-based fluids such as leaded fuel oils, non-synthetic hydraulic oils, kerosene, turpentines and motor oils. • Low cost alternative to Teflon® in many acidic and caustic applications such as sodium hydroxide, sulfuric or hydrochloric acids. • Good abrasion resistance and durability at a cost comparable to neoprene.

PTFE

COMPOUND	TEMPERATURE LIMITS	KEY USAGE POINTS
PTFE	-4.4° to 104.4° C +40° to +220° F	<ul style="list-style-type: none"> • Highly aggressive fluids such as aromatic or chlorinated hydrocarbons, acids, caustics, ketones and acetates. • Good flex life compared to a standard rubber diaphragm.

Titan Manufacturing Inc.

9447 Bamboo Road

Houston, Texas. 77041

Phone: 281-817-5600

Email: sales@titanpumpsinc.com

Website: www.titanpumpsinc.com