NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
A = Satisfactory B = Slight Attack NR = Not Recommended ~ = Not Tested Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C) [2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C) Rev B July 2001 **CHEMICAL**	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Acetaldehyde	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	A	C	A	A	~
Acetamide	A	A	A	~	A[1]	~	A	A	~	A	~	A	B	A	A	A	B	B	A	~
Acetate Solvent	A	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	A	NR	A	C	A	NR	C	A[1]	~
Acetic Acid	B	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	A	B	A	C	A	C	C	A	~
Acetic Acid 20%	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	B	A	B	A	A	B	A	A
Acetic Acid 80%	B	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	B	A	C	A	C	B	A	A
Acetic Acid, Glacial	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	NR	A	C	B	NR	B	A[2]	A
Acetic Anhydride	A	A	A	A	B	B	A	A	~	A	~	A	NR	A	NR	B	A	C	A	~
Acetic Vapors	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Acetone	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	NR	A	NR	A	C	B	A	~
Acetonitrile	~	A	~	~	~	A	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Acetophenone	~	B	~	~	~	~	B	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Acetyl Bromide	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~
Acetyl Chloride (dry)	A	A	A	~	B	A	A	A	~	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	C	A	~
Acetylene	A	A	A	~	A	B	A	A	A	A	~	A	A	A	B	A	B	B	A	~
Acrylic Acid	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Acrylonitrile	A[1]	~	B	A	A[1]	~	~	~	~	A	~	B	NR	A	NR	NR	C	NR	~	~
Adhesives (not cyanoacrylates)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Adipic Acid	A[2]	~	A[1]	A	~	~	~	~	~	A	~	A[2]	A[2]	A	C	A[2]	C	~	~	~
Alcohol: 2-Aminoethanol	~	A	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Aliphatic Esters	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Aluminum Chloride	B	A	A	B	B[1]	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	B	A	~
Aluminum Chloride 20%	C[1]	A	A	B	C[1]	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	B	A	B
Aluminum Fluoride	NR	A	B	A	C	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	B	~	B
Aluminum Fluoride 5%	~	~	~	~	~	NR	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Aluminum Hydroxide	C[1]	~	B	B[1]	A[1]	A	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A[1]	A[1]	~
Aluminum Nitrate	A	~	~	A	A[1]	~	~	~	~	A	~	A[2]	A[2]	A	A[2]	A[2]	A[1]	B[1]	A[1]	~
Aluminum Potassium Sulfate	B[2]	~	C	A	B	NR	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Aluminum Potassium Sulfate 10%	A	~	C	A	A	NR	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Aluminum Sulfate	B[2]	A	B	A	B	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Alums	A	~	B	A	A	~	~	~	A	A	~	~	A	A	A	A[1]	B	A[1]	~	~
Amines	A	B	B	B	B	~	B	B	~	A[2]	~	A	NR	A[2]	NR	B	B	B	A	~
Ammonia 10%	A	A[1]	A	C	A[1]	~	A[1]	A[1]	~	A	~	A	NR	A	A	A	A	~	A	~
Ammonia 880	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ammonia-anhydrous	A[2]	A[1]	B	C	A	A	A[1]	A[1]	A	A	~	A	NR	A	B	A	A	C	A	~
Ammonia-aqueous	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ammonia-liquid	A[2]	A[1]	B	C	B[2]	A[1]	A[1]	A[1]	~	A	~	A	NR	A	C	A	A	~	A	~
Ammonia Nitrate	A	A	~	A	A	~	A	A	~	A	~	~	NR	A	C	A	C	~	~	~
Ammonium Acetate	A	~	A	~	A[1]	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	A	A	~	~	~
Ammonium Bifluoride	B[1]	~	B	NR	B	~	~	~	~	A	~	A	A	A	B	A[2]	NR	~	~	~
Ammonium Carbonate	B	A	B	A	B	A	A	A	~	A	~	A	A	A	B	A	A	C	~	A
Ammonium Caseinate	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	~
Ammonium Chloride	B[2]	A	NR	B	B	NR	A	A	~	A	~	A	A	A	B	A	B	C	A	A
Ammonium Chloride 10%	~	~	~	~	~	NR	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ammonium Hydroxide	A[1]	A	B	A	A	NR	A	A	A	A	~	A	B	A	NR	A	A	A	A	A
Ammonium Nitrate	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	B	C	A	~
Ammonium Oxalate	A	~	A	~	A	A	~	~	~	A	~	~	~	A	NR	A	A	~	~	~
Ammonium Persulfate	B	~	B	A	B	A	~	~	~	A[1]	~	A	A	A[1]	A	B	A	NR	A	A
Ammonium Phosphate, Dibasic	C	A	B	A	A[1]	~	A	A	~	A[2]	~	A	A	A[2]	A	A	A	A	A	~
Ammonium Phosphate, Monobasic	C	~	B	A	C	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	A	~	~
Ammonium Phosphate, Tribasic	B	~	B	A	A[1]	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	A	~	~
Ammonium Sulfate	B	A	B	A	B	B	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ammonium Sulfite	B	~	~	~	A	~	~	~	~	A[2]	~	NR	NR	A[2]	A[1]	A[1]	A[1]	~	A[2]	~
Ammonium Thiosulfate	A	~	~	A	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	A[1]	A	A[1]	A	~	~	~
Amyl Acetate	A	A	A	A	A	NR	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	A	NR	NR	A[1]	~
Amyl Alcohol	A	A	A	B	A	A	A	A	~	A	~	A	NR	A	B	A	B	NR	A	~
Amyl Chloride	A[2]	~	A[1]	C	A[2]	NR	~	~	~	A	~	A	B[1]	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Aniline	B	A	B	C	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	B	NR	B	A[2]	~
Aniline Hydrochloride	NR	~	NR	A	B	~	~	~	~	A	~	NR	A	A	NR	B	NR	NR	~	~
Aniline Hydrochloride 5%	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72°F (22°C)
[2] Satisfactory to 120°F(48°C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Aniline Oil	A	~	B	NR	A	~	~	~	~	A	~	~	C	A	NR	B	NR	NR	~	~
Anise Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	NR	~	~	~
Antifreeze	A	~	A[1]	~	A	~	~	~	~	A[1]	A	~	A	A[1]	A	A	C	C	~	~
Antimony Trichloride	NR	~	A[1]	B	B	NR	~	~	A	A	~	~	A[2]	A	B	B[1]	~	~	A	~
Apple Juice	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Aqua Regia (80% HCl, 20% HNO_3)	NR	NR	C	A[1]	NR	~	NR	NR	C	A	~	NR	B	A	NR	C	NR	NR	A	C
Arochlor 1248	B	~	A	A[1]	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	C[1]	B	NR	B	A[1]	~
Aromatic Hydrocarbons	C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	NR	NR	NR	NR	~	~
Aromatic Solvents	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Arsenic Acid	A[2]	A	B	B	A[1]	NR	A	A	~	A	~	A	A[2]	A	A[2]	A[2]	A	A	~	~
Arsenic Salts	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~
Asphalt	A	A	A	A[1]	A	A[1]	A	A	~	A[1]	~	A	A	A[1]	B	NR	NR	NR	A	~
Asphalt Emulsions	~	A	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Aviation Hydraulic Fluid	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Aviation Spirit	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Barium Carbonite	B	A[2]	B	A	B[1]	A	A[2]	A[2]	~	A	~	A	A	A	A[2]	A	~	~	A	A
Barium Chloride	A[1]	A	B	A	B	B	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Barium Cyanide	A[2]	~	A	~	A[1]	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	A[1]	C	A	C	~	~	~
Barium Hydroxide	B	A	B	B	B[1]	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Barium Nitrate	B	~	~	A	B	A	~	~	~	A[1]	~	A	A	A[1]	A[2]	A	A	B	A	~
Barium Salts (Chloride, Sulfide)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Barium Sulfate	B[1]	A	A	B	B	A	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Barium Sulfide	B[2]	~	~	A	A[1]	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	~	A
Bay Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	NR	~	~	~
Beer	A	A[2]	A[1]	B	A	~	A[2]	A[2]	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Beet Sugar Liquids	A	~	A[1]	A	A	A[1]	~	~	~	A[1]	~	A	A	A[1]	A	A	A	A	A	~
Benzaldehyde	B	A	A	A	A	A[1]	A	A	A	A[1]	~	A	NR	A[1]	NR	A	NR	NR	A	A
Benzene	B	A	B	A	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	B	A
Benzene Sulfonic Acid	B	A	B	B	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	NR	A	NR	~	~
Benzoic Acid	B	A[1]	B[1]	A	B	~	A[1]	A[1]	A	A[2]	~	A	A	A[2]	NR	NR	B	B	A	A
Benzoic Acid 5%	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Benzol	A[1]	A	B	A	A	~	A	A	~	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A	A
Benzonitrile	NR	A	C	~	~	~	A	A	~	A[2]	~	A	~	A[2]	~	~	~	A[1]	A[2]	~
Benzyl Alcohol	B	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	~	A	A	NR	B	C	~	A	~
Benzyl Chloride	B[1]	A	C	~	~	~	A	A	~	A	~	A[1]	A[2]	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Bleach	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Bleaching Liquors	~	~	~	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	A	NR	B	~	~
Blood	~	~	~	A	~	A[1]	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Bone Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	NR	~	~	~
Borax (Sodium Borate)	A	A	B	B	A	A	A	A	~	A	~	A	A	A	B	A	A	B	A	A
Boric Acid	A[1]	A	A	A	B[2]	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	NR	A	A	A
Brake Fluid (Mineral)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Brake Fluid (Polyglycol)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Brewery Slop	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	A	~	~	~
Brine	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Bromine	NR	NR	A	NR	NR	~	NR	NR	C	A	~	NR	A	A	NR	NR	NR	NR	A	A
Bromine (dry)	~	~	~	~	~	~	~	~	C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Bromine (wet)	~	NR	~	~	~	NR	NR	NR	C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Bromine Water, Saturated	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Butadiene	A[1]	A[1]	C	~	A	A	A[1]	A[1]	~	A[2]	~	A	B	A[2]	NR	C	B	NR	A	~
Butane	A[2]	A	A	A	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	NR	A	NR	A	~
Butanol (Butyl Alcohol)	A[1]	A	B	B	A	~	A	A	A	A[2]	~	A	A	A[2]	A	A	A	B	A[1]	~
Butter	A	~	A	A[1]	A	A[1]	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	B	B	~	~
Buttermilk	A	~	A	~	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A[1]	NR	A	A	~
Butyl Acetate	A	A	A	A	B[1]	NR	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	B	NR	NR	A[1]	~
Butyl Alcohol	A	A	A	A	A	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	C	B	C	B	~	~
Butyl Amine	A	NR	B[2]	B[2]	~	A	NR	NR	~	A[2]	~	A[2]	NR	A[2]	~	~	NR	B[1]	NR	~
Butyl Ether	A[1]	A[2]	~	~	~	A	A[2]	A[2]	~	A[1]	~	A[1]	NR	A[1]	B[2]	NR	NR	NR	A[1]	~
Butyl Phthalate	B[2]	A	B[2]	B	A[1]	~	A	A	~	A[2]	~	A[2]	C[1]	A[2]	NR	B[2]	NR	A[1]	A[1]	~
Butylene	A	A	A[1]	~	A	A	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	NR	NR	B[1]	~

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C)
[2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Butyric Acid	B[2]	A	A[1]	A	B	~	A	A	~	A[2]	~	A	B[1]	A[2]	NR	B	NR	NR	A	A
Butyric Acid 5%	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Calcium Bisulfate	A	~	~	~	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A[1]	A[1]	A	A	A	C	~	~
Calcium Bisulfide	B	~	A	A	B	~	~	~	A	A	~	~	A	A	A[1]	C	A	C	A	A
Calcium Bisulfite	A	A	B	A	B[1]	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	A	A	A	A
Calcium Carbonate	B	~	B	B	B[1]	A[1]	~	~	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	~	~
Calcium Chlorate	B	~	B[1]	A	B[1]	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	~	~	~	~
Calcium Chloride	B[2]	A	A	A	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Calcium Hydroxide	B	A	A	A	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Calcium Hypochlorite	B[1]	A	B	A[1]	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	C[1]	B[1]	NR	B	B[1]	A
Calcium Nitrate	B[2]	A	B[2]	B[2]	~	~	A	A	A	A[2]	~	A[2]	A[2]	A[2]	A[2]	A[2]	A[2]	B[1]	A[1]	~
Calcium Oxide	A	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	~	B	A	A	A	A	A	~	~
Calcium Sulfate	B	A	B	A	B[1]	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A[2]	A	B	~	A	A
Calgon	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	~
Cane Juice	A	~	~	~	A	A[1]	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	A	~	~
Carbolic Acid (Phenol)	B	A	A	A	C	A	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	B	NR	NR	B	~
Carbon Bisulfide	B	~	~	~	B	~	~	~	~	A	~	~	A	A	C	NR	NR	NR	~	~
Carbon Dioxide	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	A	B	A	A	B	B	B	A	~
Carbon Dioxide (dry)	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	B	A	A	B	B	B	A	~
Carbon Dioxide (wet)	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	A	B	A	A	B	B	B	A	~
Carbon Disulfide	B	A	B	B	B	A[1]	A	A	A	A	~	A	A[1]	A	NR	NR	NR	~	A	~
Carbon Monoxide	A	~	B	~	B	~	~	~	A	A	~	A	A	A	A	A	B	A[2]	A[1]	~
Carbon Tetrachloride	B	A	A[1]	A	B	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	A
Carbon Tetrachloride (dry)	B[2]	A[2]	B	A[2]	B	~	A[2]	A[2]	A	A	~	A[2]	A[2]	A	C[1]	B[1]	NR	NR	NR	A
Carbon Tetrachloride (wet)	A[2]	A[2]	B	A[2]	A	~	A[2]	A[2]	~	A	~	A[2]	~	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	~
Carbonated Water	A	~	A	~	C	A[1]	~	~	~	~	~	A	A	~	A	~	A	~	~	~
Carbonic Acid	A	A	A[2]	B[1]	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	B	NR	A	A	~
Castor Oil	A	~	A[1]	A	A	A[1]	~	~	~	A	~	~	A	A	B	B	A	A	~	A
Catsup	A	~	A[1]	~	C	A[1]	~	~	A	~	~	~	A	~	A	A	A	~	~	~
Cellosolves	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chloric Acid	C[1]	~	A[2]	~	A[1]	~	~	~	~	A	~	NR	~	A	~	~	~	~	A	~
Chlorinated Glue	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	B	B	NR	~	~	~
Chlorine Water	C[1]	NR	A[2]	A	A[2]	~	NR	NR	~	A	A	A	A	A	NR	C	NR	NR	A	A
Chlorine (dry)	B	NR	A[2]	NR	A	~	NR	NR	C	A	~	A	A	A	B	A	C	NR	NR	~
Chlorine (Wet)	~	~	~	~	~	~	~	~	C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chlorine (gas-dry)	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chlorine (gas-wet)	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chlorine, Anhydrous Liquid	C[1]	NR	NR	NR	NR	~	NR	NR	~	A	~	A	A	A	NR	B	NR	NR	B[2]	C
Chloroacetic Acid	A[1]	A	A[1]	A[1]	B[1]	~	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	B	NR	NR	A[2]	~
Chlorobenzene (dry)	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chlorobenzene (Mono)	B	A	A	B	A	~	A	A	A	B	~	A	A	B	NR	NR	NR	NR	A[1]	A
Chlorobromomethane	A	~	~	~	A[1]	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	B	NR	NR	~	~
Chloroethanol (2-Chloroethanol)	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chloroform	A	A	A[1]	A[2]	A	C	A	A	A	A[1]	~	A	A	A[1]	NR	NR	NR	NR	B[1]	A
Chlorohydroxide (wet)	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chlorophenol, 5% Aqueous	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chlorosulfonic Acid	B[2]	NR	A[1]	A	NR	~	NR	NR	C	A	~	A	NR	A	NR	NR	NR	NR	A[2]	~
Chocolate Syrup	A	~	B	~	NR	A[1]	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	~	~	~
Chromic Acid 5%	A	A	B	A	NR	~	A	A	~	A	~	A	A	A	NR	A	NR	C	A	A
Chromic Acid 10%	B	A	A	B	NR	~	A	A	~	A	~	A	B	A	NR	C	NR	C	A	~
Chromic Acid 30%	B[2]	B	NR	A	NR	~	B	B	~	A	~	A	A	A	NR	B	NR	C	A	~
Chromic Acid 50%	B[2]	A[1]	B	A[2]	NR	~	A[1]	A[1]	C	A	~	A[1]	A	A	NR	B	NR	C	A[2]	A
Chromic Acid 100%	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Chromium Salts	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cider	A	~	A[1]	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	B[1]	~	A
Cinnamon Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	~	~	C	~	~	~
Citric Acid	A[2]	A	A	A[2]	B	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A[2]	A
Citric Oils	A	~	A	~	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	B	NR	C	~	~
Clorox (Bleach)	A	NR	A	B	NR	~	NR	NR	~	A	~	~	A	A	NR	B	B	B[1]	NR	~
Clove Oil	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	C	~	~	~

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
A = Satisfactory B = Slight Attack NR = Not Recommended ~ = Not Tested Notes: [1] Satisfactory to 72°F (22°C) [2] Satisfactory to 120°F(48°C) Rev B July 2001 **CHEMICAL**	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Coconut Oil	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	NR	C	A	~	~
Cod Liver Oil	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	B	B	~	~
Coffee	A	~	A	A	NR	A[1]	~	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	~
Cooking Oil	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Copper Acetate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Copper Carbonate	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Copper Chloride	NR	A	A	B	NR	~	A	A	A	A	~	~	A	A	A	A	A	A[1]	A	A
Copper Cyanide	B	A	A[1]	B	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	~	A
Copper Fluoborate	NR	~	B	~	NR	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	A[1]	B	~	A	~	~	~
Copper Fluoride	A	~	A	A	NR	~	~	~	A	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	~
Copper Nitrate	A[2]	A	B[2]	B	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	~	A	A
Copper Sulfate 5%	B	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Copper Sulfate > 5%	B	A	A	A	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Corn Oil	A	~	A	~	C	~	~	~	~	A	~	~	B	A	NR	C	A	A	~	~
Cottonseed Oil	A	A	A	A	A	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	C	A	A[2]	~
Cream	A	~	~	~	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	NR	~	~	~
Creosols	A	A	B[2]	B	A[2]	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	~
Creosote	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Creosote Oil	B	~	B	A	C	~	~	~	~	A	~	A	A	A	NR	NR	C	NR	A	~
Cresyldiphenyl Phosphate	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cresylic Acid	A	~	B[1]	A[1]	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Crude Oil	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cupric Acid	B[2]	A	A[1]	A[2]	~	~	A	A	~	A	~	A[2]	A[2]	A	B[2]	A[2]	A[2]	A[1]	A[2]	~
Cupric Chloride	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cupric Fluoride	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cupric Sulfate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cuprous Chloride	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cyanic Acid	A	~	~	~	NR	~	~	~	~	A	~	A	A	A	C	A	C	A[1]	~	~
Cyclohexane	A	A	B	A	A[2]	~	A	A	A	A	~	A	A	A	B	NR	NR	NR	A	A
Cyclohexanol	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Cyclohexanone	A[2]	A	A[1]	~	A[1]	~	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	B	NR	NR	A[1]	A
Detergents	A[1]	A	B	A[2]	A[2]	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	B	A	A	A
Diacetone Alcohol	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	NR	A	NR	NR	B[1]	~
Dibromoethane	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dibutyl Phthalate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dichlorobenzene	B[1]	~	A[1]	~	A[1]	~	~	~	A	A	~	A[2]	C	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Dichloroethane	B	~	A	B[1]	A	~	~	~	A	A[1]	~	A	C	A[1]	NR	NR	NR	NR	A[2]	~
Dichloroethane (1,2-)	~	~	~	~	~	~	~	~	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Diesel Fuel	A[1]	A	B	B	A	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	B	NR	A[1]	~
Diesel Fuel Oil (20,30,40,50)	A	A	B	B	A	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	B	NR	~	~
Diesel Oil	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Diethyl Ether	B[2]	A	B[1]	A[1]	A	~	A	A	A	A	~	A[2]	NR	A	NR	NR	NR	NR	C	~
Diethylamine	A	~	A	A	A	~	~	~	A	NR	~	A	A	NR	C	B	A	B	A	~
Diethylene Glycol	A	~	B[1]	A[1]	A	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[2]	A[2]	A[2]	A[2]	A[2]	B[1]	~	~
Diisobutylene	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dimethyl Aniline	B[2]	A	B[2]	A[2]	~	~	A	A	~	A	~	A[2]	NR	A	NR	B[2]	NR	NR	A[2]	~
Dimethyl Formamide	B	A	A	~	~	~	A	A	A	NR	A	~	C	NR	NR	B	NR	C	A	~
Dimethyl Phthalate	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dimethyl Sulfoxide (DMSO)	~	A	~	~	~	~	A	A	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
p-Dioxane	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Diphenyl	B	~	B	B	A	~	~	~	~	A	~	~	A[2]	A	NR	NR	B	NR	B[1]	~
Diphenyl Ether	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Diphenyl Oxide	A	A	B[1]	A[1]	A	~	A	A	~	A[1]	~	~	A	A[1]	A	NR	NR	C	~	~
Diphenylsulfone (DPS)	~	~	~	~	~	~	~	~	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dowtherm A	~	A	~	~	~	~	A	A	C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dowtherm G	~	A	~	~	~	~	A	A	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dowtherm HT	~	A	~	~	~	~	A	A	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dowtherm LF	~	A	~	~	~	~	A	A	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Dyes, water based	A	~	~	~	C	~	~	~	~	~	~	~	A	~	NR	~	C	~	~	~
Edible Fats/Oils	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Epchlorohydrin (dry)	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
A = Satisfactory B = Slight Attack NR = Not Recommended ~ = Not Tested Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C) [2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C) Rev B July 2001 **CHEMICAL**	**316 SS**	**PPS**	**Hastelloy-C**	**Titanium**	**Alloy 20**	**Waukesha 88**	**PPS**	**SSM**	**PEEK**	**PTFE (Teflon)**	**LCP**	**Carbon**	**Viton**	**PTFE (Teflon)**	**Buna-N**	**EPDM**	**Neoprene**	**Silicone Rubber**	**Kal-Rez**	**Ceramic Magnet**
Epsoms Salts (Magnesium Sulfate)	B	A	B	A[1]	C	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Ethane	A[1]	~	~	~	A	~	~	~	A	A	~	A	A	A	A	NR	B	NR	~	~
Ethanol	A	~	A	A	A	~	~	~	A	A	A	A	A	A	C	A	A	B	A	~
Ethanolamine	A	A	B	B	A	A	A	A	~	A	~	A	NR	A	B	B	B	B	NR	~
Ether	A	A	B[1]	A[1]	A	~	A	A	A	A	~	A	C	A	NR	C	NR	NR	B[1]	~
Ethyl Acetate	B	A	A	A[1]	A	~	A	A	A	A	A	A	NR	A	NR	B	NR	B	A[1]	~
Ethyl Alcohol	A	~	A	A	A	C[1]	~	~	~	A	~	A	A	A	C	A	A	B	A	~
Ethyl Benzoate	A	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	A[1]	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Ethyl Chloride	A	A	B[1]	A	A	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	C	NR	B[1]	~
Ethyl Ether	B	A	B[1]	A[1]	A	~	A	A	~	A	~	A[2]	NR	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	~
Ethyl Sulfate	NR	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	~	A[1]	A	~
Ethylene Bromide	A	~	B	B	A[1]	~	~	~	~	A	~	A	A	A	NR	C	C	NR	B[1]	~
Ethylene Chloride	B	A	A	B[1]	A	~	A	A	~	A	~	A	B	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	A
Ethylene Chlorphydrin	B	A	B	B	~	~	A	A	~	A	~	A	A	A	NR	B	A	C	~	~
Ethylene Diamine	B	A	C	A	~	~	A	A	~	A	A[1]	~	B	A	A	A	B	A	NR	~
Ethylene Dichloride	B	A	B	B	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	C	NR	NR	A[1]	~
Ethylene Gylcol	B	A	B[1]	A[1]	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Ethylene Nitrate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ethylene Oxide	B	NR	A	~	A	~	NR	NR	A	A	~	A	NR	A	NR	C	NR	NR	A	~
Ethylene Sulfate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Fatty Acids	A	A[1]	A	B	C	A[1]	A[1]	A[1]	A	A	~	A	A	A	B	NR	C	C	A	~
FC-77 (Cyclic Fluorinated Ether)	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ferric Chloride	NR	A	B[2]	A	NR	~	A	A	B	A	~	A	A	A	A	A	B	B	A[1]	~
Ferric Nitrate	B	A	B[1]	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	C	A	~
Ferric Oxide	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ferric Sulfate	~	~	~	~	~	B	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~
Ferrous Chloride	NR	A	B[1]	A	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	~	B[1]	A
Ferrous Nitrate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ferrous Sulfate	B	A	B	A[1]	NR	~	A	A	A	A	~	A	B	A	A[2]	A	~	C	A	A
Flo-Cool 180 (Silicate Ester)	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Flue Gases	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Fluoboric Acid	B	A	A[1]	NR	NR	~	A	A	~	A	~	A	B	A	A	A[2]	A	~	B[1]	A
Fluorine	A	NR	B[1]	NR	NR	~	NR	NR	C	B	~	C	C	B	NR	A[1]	~	NR	A	A
Fluorisilic Acid, 25%	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Fluosilicic Acid	B	A	B	NR	NR	~	A	A	~	A	~	A	B[1]	A	A	A[2]	A	~	C	A
Formaldehyde 37%	~	A	~	A	~	A	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Formaldehyde 40%	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	B	A	B[1]	NR	A	A
Formaldehyde 100%	A	B	A	A	A	A	B	B	A	A	~	~	NR	A	C	A	C	B	A	A
Formalin	A	A	A	B	A	~	A	A	A	A	~	~	NR	A	NR	A	A	NR	~	~
Formic Acid	A[1]	A	A	C[1]	C	~	A	A	A	A	B[1]	A	C	A	C	A	A	B	A[1]	A
Freon 11	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	~	~	B	A	B	NR	NR	NR	A	A
Freon 12	B	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	~	B	A	A	B	A	NR	C	~
Freon 22	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	~	NR	A	NR	A	A	NR	A	~
Freon 113	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	~	B	A	A	NR	C	NR	~	A
Freon 114	~	~	~	~	~	A	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Freon 134A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Freon 502	~	~	~	~	~	A	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Freon TF	A	NR	A	B	A	A	NR	NR	~	A	~	~	B	A	A	NR	A	NR	~	A
Fruit Juice	A	~	A	A	C	A[1]	~	~	A	A	~	~	A	A	A	A	A	A[1]	A	A
Fuel Oil (1,2,3,5A,5B,6)	A	A	A[1]	B	A	~	A	A	~	A	~	A	B	A	B	NR	NR	C	A	~
Fuel Oils	A	A	A[1]	A	A	~	A	A	A	B	~	A	A	B	NR	NR	B	NR	~	~
Fuel: JP	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Fuel: Jet (JP3,JP4,JP5)	A	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	NR	NR	A	~
Furan	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Furan Resin	A	A	B	~	A	~	A	A	~	A	~	~	NR	A	NR	C	NR	NR	A[1]	~
Furfural	B	A	B	A	A	~	A	A	~	A	~	A	NR	A	NR	NR	NR	NR	NR	~
Gallic Acid	B	A	B[1]	B	A	~	A	A	~	B	~	B	A	B	B	B	B	NR	A	~
Gas (natural)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Gasoline (high-aromatic)	A	A	A	B	A	~	A	A	A	B	~	A	A	B	A	NR	A	NR	A	A
Gasoline, leaded, ref.	A[2]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A[2]	A[1]	A	A[2]	NR	B	NR	A[2]	A

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C)
[2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Gasoline, unleaded	A[2]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A[2]	A[1]	A	A[1]	NR	B	NR	A[2]	~
Gelatin	A[2]	~	A	A	A	A[1]	~	~	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	~	A
Genklene [R] (1,1,1, Trichloroethane)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ginger Oil	NR	~	~	~	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	~	~	~
Glucose	A	B	A	A	A	A[1]	B	B	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	~	A
Glue, P.V.A.	A[2]	~	A	A	A	A[1]	~	~	~	A	~	A	B	A	A	A	A	A	~	A
Glycerin	A	A	A	A	A	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Glycerol	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Glycolic Acid	A	A	A	A	~	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	B[1]	~
Gold Monocyanide	A	~	~	~	A	~	~	~	~	NR	~	~	A	NR	A	~	A	~	~	~
Grape Juice	A	~	~	A	C	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	NR	A	~	~
Grease	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	NR	NR	NR	~	~
Heptane	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	NR	B	NR	A	~
Hexane	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	NR	B	NR	A	A
Honey	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	~	A	~	~
Hydraulic Fluid	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Hydraulic Oil (Petro)	A	NR	A	~	A	~	NR	NR	~	A	~	B	A	A	A	NR	A	B	~	~
Hydraulic Oil (Synthetic)	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	B	A	A	NR	A	A	B	~	~
Hydrazine	A	~	~	~	NR	A[1]	~	~	A	C	~	~	A	C	B	A	B	B	~	~
Hydrobromic Acid	NR	A[1]	C	A	NR	~	A[1]	A[1]	C	A	~	A	A	A	NR	A	NR	NR	A	~
Hydrobromic Acid 20%	NR	A	A	A	C	~	A	A	C	A	~	A	A	A	NR	A	NR	NR	A	~
Hydrocarbons	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Hydrochloric Acid 20%	NR	NR	A[1]	NR	NR	~	NR	NR	A	A	~	A	A	A	B[1]	A	C	NR	~	~
Hydrochloric Acid 37%	NR	NR	B	NR	NR	~	NR	NR	~	A	B	A	A	A	B	C	B	B	A	A
Hydrochloric Acid 100%	NR	NR	A	NR	NR	~	NR	NR	A	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A	A
Hydrochloric Acid,Dry Gas	NR	A	A	C	NR	~	A	A	~	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	A
Hydrocyanic Acid	A	B	A	B	NR	~	B	B	A	A	~	A	A	A	B	B	B	C	~	~
Hydrocyanic Acid gas 10%	~	~	~	A	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	A	A	NR	~	~
Hydrofluoric Acid 20%	NR	A	B	NR	NR	~	A	A	C	A	~	A	A	A	NR	NR	B	NR	B[1]	B
Hydrofluoric Acid 50%	NR	A	B	NR	NR	~	A	A	C	A	~	A	B	A	NR	NR	NR	NR	B[1]	B
Hydrofluoric Acid 75%	NR	B	B	NR	NR	~	B	B	C	A	~	A	B	A	NR	C	NR	NR	B[1]	B
Hydrofluoric Acid 100%	B[1]	NR	B	NR	NR	~	NR	NR	C	A	~	~	B	A	NR	NR	NR	NR	A	B
Hydrofluosilicic Acid	NR	A[1]	B	NR	NR	~	A[1]	A[1]	~	A	~	A	A	A	B	A	B	NR	B[1]	~
Hydrofluosilicic Acid 20%	B[1]	A	B	NR	NR	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	B	NR	A	~
Hydrogen Gas	A	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	C	B[1]	~
Hydrogen Peroxide 10%	B	A	A	A	C	A[1]	A	A	A	A	~	C	A	A	NR	A	NR	A	A	A
Hydrogen Peroxide 30%	B	A[1]	A	B[1]	B	~	A[1]	A[1]	A	A	~	C	A	A	NR	B	NR	B	B[1]	A
Hydrogen Peroxide 50%	A[2]	NR	A	A	B	~	NR	NR	A	A	~	C	A	A	NR	B	NR	B	A	A
Hydrogen Peroxide 100%	A[2]	C	A	B	NR	A[1]	C	C	A	A	~	C	A	A	NR	NR	NR	B	B[1]	A
Hydrogen Sulfide (aqua)	A	A	A	B	NR	~	A	A	~	A	~	A	NR	A	NR	B	A	C	A[1]	A
Hydrogen Sulfide (dry)	A	A	A	A	NR	~	A	A	~	A	~	A	NR	A	NR	B	A	C	B[1]	~
Hydrogen Sulfide (gas)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Hydroquinone	B	~	B	B	A	~	~	~	~	A	~	A	B	A	NR	NR	A	~	~	A
Hydroxides	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Hydroxyacetic Acid 70%	~	~	~	A	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	~	~	~
Ink	C	~	A[1]	A[1]	NR	A[1]	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A[1]	A	~	~	A
Iodine	NR	NR	A	A	NR	~	NR	NR	B	A	~	NR	A	A	B	B	NR	~	A	~
Iodine (in alcohol)	~	~	B	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~
Iodoform	A	~	NR	B	A	~	~	~	~	C	~	~	~	C	NR	A	A	~	~	~
Isooctane	A[1]	A	A[1]	~	A[1]	~	A	A	A	A	~	A[2]	A[1]	A	A[2]	NR	B[1]	NR	A[1]	~
Isopropyl Acetate	A	~	B	~	B	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	NR	B	NR	NR	A	~
Isopropanol	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Isopropyl Ether	A	~	A	A	A	~	A	A	~	A[1]	~	A	NR	A[1]	B	NR	NR	NR	~	~
Isotane	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	NR	~	~	~
Kerosene	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	NR	A	NR	A	B
Ketones	A	A	A	A	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	A	NR	NR	B[1]	~
Lacquers	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Lacquer Thinners	A	A	A	C	A	A[1]	A	A	~	A	~	A	NR	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Lactic Acid	B[1]	A	B[1]	A	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A[1]	~
Lactic Acid 10%	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72°F (22°C)
[2] Satisfactory to 120°F(48°C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Lard	A	~	A	A	A	A[1]	~	~	~	A	~	A	A	A	A	NR	NR	B	~	~
Latex	A[2]	~	A	~	A	A[1]	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	~	A	~	~
Lead Acetate	B[1]	A	B[1]	A[1]	A	~	A	A	A	A	~	A	NR	A	B	A	A	A	A	~
Lead Nitrate	B[1]	A	B[2]	~	B	~	A	A	~	A[1]	~	A[1]	A[2]	A[1]	A[2]	A[2]	A[1]	B[1]	~	~
Lead Sulfamate	C	~	~	~	~	~	~	~	~	B	~	~	A	B	B	A	A	B	~	~
Lemon Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	~	NR	NR	~	~	~
Ligroin	A	~	A	A	A	A[1]	~	~	~	A	~	~	A	A	A	NR	B	NR	~	~
Lime	A	~	A	A	A	~	~	~	A	A[1]	~	A	A	A[1]	A	NR	A	~	~	~
Linoelic Acid	A	~	A	A	A	A	~	~	~	A	~	A[2]	B[1]	A	B[1]	NR	~	B[1]	~	~
Linseed Oil	A	B	B	A	A	A[1]	B	B	A	A	~	A	A	A	A	NR	NR	A	~	A
Lithium Chloride	A[2]	~	B	A	A	~	~	~	~	A	~	A[2]	A[1]	A	A[2]	A[1]	A[1]	A[1]	~	~
Lithium Hydroxide	B	~	B	~	NR	~	~	~	~	A	~	B	B	A	C	A	~	NR	~	~
Lubricants	A[2]	A	A	A	A	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	NR	NR	~	~
Lubricating Oil	~	A	~	~	~	A[1]	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Lye: $Ca(OH)_2$ Calcium Hydroxide	B	A	A[1]	A	B	~	A	A	~	A	~	A	B[1]	A	A	A	A	A	A[2]	A
Lye: KOH Potassium Hydroxide	A[1]	A	B[1]	NR	B	~	A	A	~	A	~	C	B	A	B[1]	A[2]	B	C	B	A
Lye: NaOH Sodium Hydroxide	B[1]	A	C	B	NR	~	A	A	~	A	~	~	B[1]	A	A[1]	B[1]	B[2]	A[1]	B	~
M-Creosol (crude)	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Magnesium Bisulfate	A[1]	~	~	~	A[1]	~	~	~	~	A	~	A[1]	~	A	B	~	B	~	~	~
Magnesium Carbonate	B	~	B	A	A	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	A[1]	A[2]	A	A	~	~	A
Magnesium Chloride	NR	A[1]	A[2]	A[2]	C	~	A[1]	A[1]	A	A	~	A[2]	A[2]	A	A[2]	A	A	A	A	A
Magnesium Hydroxide	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Magnesium Nitrate	B	A	A	A	NR	~	A	A	~	A	~	~	A	A	A	A	A	B[1]	~	A
Magnesium Oxide	A	~	A	A[1]	A	~	~	~	~	A	~	~	C	A	A	A[1]	A	~	~	~
Magnesium Sulfate (Epsom Salts)	B	A	B	A[1]	C	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Maleic Acid	B	B	B	A	A	A	B	B	A	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Maleic Anhydride	A	~	A	~	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	NR	NR	~	~	~
Malic Acid	A[2]	~	B	A	A	~	~	~	~	A	~	B	A	A	A	NR	NR	B	~	~
Manganese Carbonate	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Manganese Chloride	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Manganese Chloride 50%	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Manganese Sulfate	B[2]	A[2]	A[2]	A[2]	C	~	A[2]	A[2]	~	A	~	A[2]	A[2]	A	A[2]	A[2]	A[2]	A[1]	A[1]	~
Mash	A	~	A	~	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	NR	~	~
Mayonnaise	A	~	A	~	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	C	NR	A	~	~	~
Meat Juices	~	~	~	A	~	A[1]	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Melamine	NR	~	~	~	NR	~	~	~	~	A	~	NR	A	A	C	A	NR	C	~	~
Mercuric Chloride (dilute)	NR	A	C	A[1]	NR	~	A	A	A	A	~	C	A	A	A	A[1]	A	A	A	~
Mercuric Cyanide	C	A	A	A	A	~	A	A	~	B	~	~	A[1]	B	A	A[1]	A	A	NR	~
Mercurous Chloride	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Mercurous Nitrate	A[1]	~	A[1]	A[1]	A[1]	~	~	~	~	A	~	C	A[1]	A	B[1]	A[1]	B[1]	~	~	A
Mercury	A	~	A[2]	A	NR	~	~	~	A	A	~	C	A	A	A	A	A	A[1]	A	A
Methane	A	~	A	~	A	A[1]	~	~	A	A	~	B	A	A	A	NR	B	NR	~	~
Methanol (Methyl Alcohol)	A	A	A	B	A	A[1]	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A[1]	A
Methyl Acetate	B	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	NR	B	B	NR	A	~
Methyl Acetone	A	~	~	~	B	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	NR	A[1]	NR	~	~	~
Methyl Acrylate	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A[1]	~	~	NR	A[1]	NR	B	B	NR	~	~
Methyl Alcohol 10%	A	A	A	B	A	~	A	A	~	A	~	A	C	A	A	A	A	A	A[2]	A
Methyl Bromide	A	~	B	A[1]	A[1]	~	~	~	~	A	~	A	A	A	B[1]	NR	NR	NR	~	~
Methyl Butyl Ketone	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A[1]	~	~	NR	A[1]	NR	A[1]	NR	NR	~	~
Methyl Cellosolve	B	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	A[1]	B[2]	B	NR	~	~
Methyl Chloride	A	B	B	A	C	~	B	B	~	A	~	A	A[1]	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	~
Methyl Dichlonde	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A[1]	A[1]	NR	NR	~	~	~	~
Methyl Ethyl Ketone	A	A	A	A	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	A[2]	NR	NR	A[1]	A
Methyl Ethyl Ketone Peroxide	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	NR	~	NR	NR	NR	B	~	~
Methyl Isobutyl Ketone	B	A	A	A	C	~	A	A	~	A	~	A	NR	A	NR	B[1]	NR	NR	A	~
Methyl Isopropyl Ketone	A	A	~	~	A[1]	~	A	A	~	A	~	A	NR	A	NR	C[1]	NR	C	~	~
Methyl Methacrylate	B	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	NR	A	NR	NR	NR	C	~	~
Methylamine	A	~	B	C	NR	~	~	~	~	A	~	A[2]	NR	A	B	A[1]	~	~	A	~
Methylene Chloride	B	A	B	B	A	~	A	A	A	A	A	A	B	A	NR	C[1]	~	NR	A	~

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
A = Satisfactory B = Slight Attack NR = Not Recommended ~ = Not Tested Notes: [1] Satisfactory to 72°F (22°C) [2] Satisfactory to 120°F(48°C) Rev B July 2001 **CHEMICAL**	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Milk	A	~	A	A	C	A[1]	~	~	A	A	~	A	A	A	A[1]	A	A	A	A	A
Mineral Oil	A	A	A	A	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	NR	B	C	A	A
Mineral Spirits	A	A	B	B	C	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	C	NR	A	~
Molasses	A	A	A	A	NR	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A[1]	A	A	A	A
Monochloroacetic acid	A[1]	~	A[2]	A[2]	B	~	~	~	~	A[2]	A	B[2]	C	A[2]	NR	C	A[1]	NR	B[2]	~
Monoethanolamine	A	A	B	B	B	A	A	A	~	A	~	A	NR	A	B[1]	B	NR	B	~	~
Morpholine	A[1]	C	A[1]	~	~	~	C	C	~	A[2]	~	A[1]	~	A[2]	NR	NR	NR	~	~	~
Motor Oil	A[2]	A	A[1]	A[1]	A	~	A	A	A	A	A	A[2]	A[1]	A	A	NR	B[1]	~	A[2]	A
Mustard	A	~	A	A	NR	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	B	A	A	A[1]	~	~
N-Methyl-2-Pyrrolidone (NMP)	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Naphtha	A	A	B	B	B	A[1]	A	A	A	B	~	A	A	B	A	NR	NR	NR	A	~
Naphthalene	A	A	A	A	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Natural Gas	A	~	A[1]	~	A[1]	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	NR	A	A	~	~
Nickel Acetate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Nickel Chloride	C	A	B	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A[1]	A[1]	B	A	A	~
Nickel Nitrate	B[2]	A	B[2]	A	B	~	A	A	A	A[2]	~	~	A[2]	A[2]	A[1]	A[2]	A[2]	~	A[2]	A
Nickel Salts	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Nickel Sulfate	B[1]	A	B	B	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A[1]	A[1]	A	A	A	~
Nitrating Acid (< or =1% Acid)	A	C	A	~	NR	~	C	C	~	A	~	~	~	A	~	~	A	~	~	~
Nitrating Acid (< or = 15% H_2SO_4)	C	C	A	A	NR	~	C	C	~	A	~	~	~	A	~	~	A	~	~	~
Nitrating Acid (<15%HNO_3)	NR	C	A	C	NR	~	C	C	~	A	~	~	~	A	~	~	A	~	~	~
Nitrating Acid (>15%H_2SO_4)	C	NR	A	C	NR	~	NR	NR	~	A	~	~	~	A	NR	A[1]	A	~	~	~
Nitric Acid 5-10%	A	NR	A[1]	A[1]	NR	~	NR	NR	A	A	~	A	A	A	NR	A[1]	B	C	A[1]	~
Nitric Acid 20%	A	C	A[1]	A[1]	NR	~	C	C	~	A	~	A	A	A	NR	A[1]	NR	NR	A[1]	~
Nitric Acid 35%	~	NR	~	A[1]	~	~	NR	NR	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Nitric Acid 50%	A[1]	C	A[1]	A[1]	NR	~	C	C	C	A	A	NR	A	A	NR	NR	NR	NR	A	C
Nitric Acid 100%	A[1]	C	B[1]	A[1]	NR	A	C	C	C	A	~	NR	A	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	C
Nitrobenzene	B	A[2]	NR	A	C	~	A[2]	A[2]	A	A	A	B	B	A	NR	B[1]	NR	NR	A[1]	~
Nitrogen	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Nitrogen Fertilizer	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~
Nitromethane	A[1]	A[2]	A	~	~	~	A[2]	A[2]	~	A	~	A[2]	NR	A	NR	B[2]	NR	NR	A	~
Nitrous Acid	B	~	NR	A	A	~	~	~	~	A	~	~	B	A	~	A	NR	~	B[2]	~
Nitrous Acid, 10%	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Nitrous Oxide	B	~	B	~	B	~	~	~	A	A	~	C	B	A	~	A	A	~	~	~
Oleic Acid	A	A	A[2]	B	C	~	A	A	A	A	~	A	B	A	B	B	C	NR	B[2]	~
Oleum 100%	A	A[1]	NR	NR	NR	~	A[1]	A[1]	C	A	~	NR	A	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Oleum 25%	B	A[1]	A	NR	NR	~	A[1]	A[1]	C	A	~	NR	A	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Olive Oil	A	~	A	A	A	A[1]	~	~	A	A[1]	~	A	A	A[1]	NR	NR	B	NR	~	~
Orange Oil	A	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	C	NR	~	~
Oxalic Acid	A	A	B	A	A	NR	A	A	A	A[1]	~	A	A	A[1]	NR	A	NR	B	~	~
Oxalic Acid (10%)	A	~	A	A	A	A	~	~	A	~	~	~	A	~	A	~	B	NR	~	~
Oxalic Acid (cold)	A	~	~	A	A	~	~	~	A	A	~	~	A	A	A	A	NR	~	NR	~
Oxygen	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Ozone	A	~	~	~	~	~	~	~	A	A	~	~	A	A	NR	A	C	A	A	~
Palm Oil	A	~	~	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	NR	~	~	~
Palmetic Acid	A[1]	~	B	~	~	A[1]	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	A[2]	B[1]	NR	NR	~	~
Paraffin	A	~	B	A	A	~	~	~	A	A	~	A	B	A	B	NR	B	~	~	~
Peanut Oil	A	~	~	A	A	~	~	~	A	A	~	~	A	A	A	NR	B	A	~	~
Pentane	C	~	A	~	C	~	~	~	A	A	~	A	A	A	A	NR	B	NR	~	~
Peppermint Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	~	NR	~	~	~
Perchloric Acid	C	~	B	NR	~	~	~	~	A	A	~	A	A	A	NR	B	A	NR	B	~
Perchloroethylene	A[1]	A	B	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A	A	C	NR	NR	NR	A	~
Petrol	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Petrolatum	A	~	A	~	A	~	~	~	~	C	~	A	A	C	A	A	A	NR	~	~
Petroleum	A[1]	~	~	A[1]	~	A[1]	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[2]	A[2]	A[2]	NR	B[1]	NR	~	~
Petroleum Ether	~	~	~	A	~	A[1]	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Petroleum Oil	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Phenol	~	A	~	A	~	A[1]	A	A	C	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Phenol 10%	B	A	B	B	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	B	NR	NR	B	~
Phenol (Carbolic Acid)	B	A	A	A	C	~	A	A	~	A	~	A	A	A	NR	B	NR	NR	B	~

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C)
[2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Phosphoric Acid < OR = 40%	C	A	A[2]	C	NR	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	B	B	C	A	~
Phosphoric Acid >40%	NR	B	A[2]	C	NR	A[1]	B	B	A	A	~	B	A	A	NR	B	B	NR	A	C
Phosphoric Acid (crude)	B	A	A[2]	C	NR	~	A	A	~	A	~	A	A	A	NR	B	NR	NR	A	~
Phosphoric Acid (molten)	C	~	C	NR	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~
Phosphoric Acid Anhydride	~	NR	~	NR	A	~	NR	NR	~	~	~	~	~	~	NR	~	A	~	~	~
Phosphorus	A[2]	~	A[2]	~	~	~	~	~	~	A[2]	~	NR	~	A[2]	~	~	~	~	~	~
Phosphorus Chlorides	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Phosphorus Pentoxide	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Phosphorus Trichloride	A[2]	A	A[2]	A	~	~	A	A	~	A[2]	~	A	A[1]	A[2]	A	A[1]	NR	~	A[2]	~
Photographic Developer	A	~	B	A	NR	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	B	A	B	~	A
Photographic Solutions	~	A[2]	B[2]	A[1]	~	~	A[2]	A[2]	~	A[2]	~	A[2]	B[1]	A[2]	B	A[1]	B[1]	A	A[2]	~
Phthalic Acid	A	~	B[2]	A	~	~	~	~	A	A[2]	~	A[1]	A[1]	A[2]	NR	A[1]	A	B[1]	~	~
Phthalic Anhydride	A	~	A	~	B	~	~	~	~	A	~	A	A	A	NR	A	A	~	~	~
Picric Acid	B	A	B	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A	A	C	B	A	NR	A	~
Pine Oil	A	~	~	A	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Plating:Antimony 130^{0}F	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Arsenic 110^{0}F	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Brass High Speed Brass Bath 110^{0}F	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Brass Regular Brass Bath 100^{0}F	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Bronze Cu-Cd Bath R.T.	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	~	~	~
Plating:Bronze Cu-Sn Bath 160^{0}F	A	~	A	NR	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	~	~	~
Plating:Bronze Cu-Zn Bath 100^{0}F	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Cadmium Cyanide Bath 90^{0}F	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Cadmium Fluoborate Bath 100^{0}F	A	~	NR	NR	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	C	~	~	~
Plating:Chromium Barrel Chrome Bath 95^{0}F	NR	~	NR	C	NR	~	~	~	~	A	~	~	C	A	NR	~	NR	~	~	~
Plating:Chromium Black Chrome Bath 115^{0}F	C	~	NR	A	C	~	~	~	~	A	~	~	C	A	C	~	NR	~	~	~
Plating:Chromium Chromic-Sulfuric Bath 130^{0}F	C	~	NR	A	C	~	~	~	~	A	~	~	C	A	NR	~	NR	~	~	~
Plating:Chromium Fluoride Bath 130^{0}F	NR	~	NR	C	NR	~	~	~	~	A	~	~	C	A	NR	~	NR	~	~	~
Plating:Chromium Fluosilicate Bath 95^{0}F	C	~	NR	C	C	~	~	~	~	A	~	~	C	A	NR	~	NR	~	~	~
Plating:Copper (Electroless)	~	~	~	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	~	NR	~	~	~
Plating:Copper Acid Fluoborate Bath 120^{0}F	NR	~	NR	NR	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	C	~	~	~
Plating:Copper Acid Sulfate Bath R.T.	NR	~	NR	A	NR	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Copper Cyanide High Spd. Bath 180^{0}F	A	~	A	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	B	~	~	~
Plating:Copper Cyanide Roch.Salt Bath 150^{0}F	A	~	A	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	B	~	~	~
Plating:Copper Cyanide Strike Bath 120^{0}F	A	~	A	~	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Copper Pyrophosphate	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Gold Acid 75^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Gold Cyanide 150^{0}F	A	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Gold Neutral 75^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Indium Sulfamate Plating R.T.	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Iron Ferrous Am Sulfate Bath 150^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	B	~	~	~
Plating:Iron Ferrous Chloride Bath 190^{0}F	NR	~	NR	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	NR	~	~	~
Plating:Iron Ferrous Sulfate Bath 150^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	B	~	~	~
Plating:Iron Fluoborate Bath 145^{0}F	NR	~	B	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	C	~	~	~
Plating:Iron Sulfamate 140^{0}F	NR	~	B	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Iron Sulfate-Chloride Bath 160^{0}F	NR	~	NR	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	C	~	~	~
Plating:Lead Fluoborate	C	~	A	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	A	~	~	~
Plating:Nickel Electroless 200^{0}F	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	~	NR	~	~	~
Plating:Nickel Fluoborate 100-170^{0}F	C	~	A	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	A	~	~	~
Plating:Nickel High Chloride 130-160^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	B	~	~	~
Plating:Nickel Sulfamate 100-140^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Nickel Watts Type 115-160^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Rhodium 120^{0}F	NR	~	NR	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	B	~	~	~
Plating:Silver 80-120^{0}F	A	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	A	~	~	~
Plating:Tin-Fluoborate Plating 100^{0}F	C	~	A	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	C	~	~	~
Plating:Tin-Lead Plating 100^{0}F	C	~	A	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	C	~	~	~
Plating:Zinc Acid Chloride 140^{0}F	NR	~	NR	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~
Plating:Zinc Acid Fluoborate Bath R.T.	C	~	A	NR	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	~	C	~	~	~
Plating:Zinc Acid Sulfate Bath 150^{0}F	C	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	B	~	~	~
Plating:Zinc Alkaline Cyanide Bath R.T.	A	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C)
[2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Potash (Potassium Carbonate)	B	~	B	A	B	~	~	~	~	~	~	A	A	~	A	A[1]	A	~	~	~
Potassium Aluminum Sulfate	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Potassium Bicarbonate	B	A	B	A	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A[1]	A	A
Potassium Bichromate	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Potassium Bromide	B	A	B	A	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A[1]	A	A[1]	A	A
Potassium Carbonate	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Potassium Chlorate	B	A	B	A	B	~	A	A	A	A	~	A[2]	A	A	A[1]	A[1]	A	B	A[2]	~
Potassium Chloride	A[1]	A	A	A	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A[1]	A[1]	A	A	A	~
Potassium Chromate	B[1]	~	A	~	B	~	~	~	~	A[1]	~	A	A	A[1]	A[1]	A[2]	A	~	~	~
Potassium Cyanide Solutions	B[1]	A	B	A	B	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A[1]	A[1]	B	A	A	~
Potassium Dichromate	B[1]	A	B	A	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A[1]	A[1]	A	A	A	A
Potassium Ferricyanide	B[1]	~	B[2]	A[2]	B	~	~	~	A	A[2]	~	A[2]	A	A[2]	NR	A	A[1]	~	A[1]	A
Potassium Ferrocyanide	B	~	B	A	B	~	~	~	A	A	~	A	A	A	NR	A	A	~	A	A
Potassium Hydroxide	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Potassium Hydroxide (Caustic Potash)	A[1]	A	B[1]	NR	B	~	A	A	~	A	~	C	B	A	B[1]	A[2]	B	C	B	A
Potassium Hydroxide 10%	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Potassium Hydroxide 50%	~	NR	~	~	~	~	NR	NR	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Potassium Hydroxide 70%	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Potassium Hypochlorite	B	A	B[2]	A	B	~	A	A	~	A[2]	~	~	~	A[2]	A[1]	A[1]	B[2]	~	~	~
Potassium Iodide	A[1]	A[2]	A[2]	A	A	~	A[2]	A[2]	~	A[2]	~	A[1]	A	A[2]	A[1]	A	A	~	~	~
Potassium Nitrate	B	A	B[1]	A	B	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A[2]	A	A	A	~	~
Potassium Oxalate	B[1]	~	A[1]	A	B	~	~	~	~	A[2]	~	A[1]	~	A[2]	~	~	~	~	~	~
Potassium Permanganate	B	C	A[1]	A	B	~	C	C	A	A	~	B[1]	A	A	C	A	A	~	~	~
Potassium Sulfate	A	A	B[1]	A	A	~	A	A	A	A	~	A	A[2]	A	A[2]	A[1]	A	A	A[1]	A
Potassium Sulfide	B	A	~	A	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Propane (liquified)	A	A	A	~	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	NR	C	NR	A	~
Propanol	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Propyl Alcohol	~	~	~	A	~	A[1]	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Propylene	A[1]	~	~	~	A	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	NR	NR	NR	NR	~	~
Propylene Chlorohydrin	~	B	~	~	~	~	B	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Propylene Glycol	B	~	B	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	C	A	~	A
Pyridine	A	A	B	B	A	~	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	B	NR	NR	A[1]	~
Pyrogallic Acid	B	~	B	A	B	~	~	~	~	A	~	A	A	A	~	B	A	~	A	~
Rapeseed Oil	A	~	~	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	NR	A	B	NR	~	~
Resorcinal	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	~	B[1]	NR	~	~	~
Rosins	A[1]	~	~	~	B	A[1]	~	~	~	A	~	A	A	A	A[2]	~	A	A	A	~
Rosin Oil	A[1]	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	~	~	~	~
Rum	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	~
Rust Inhibitors	A	~	~	~	B	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	C	~	~	~
Salad Dressings	A	~	~	~	B	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	~	~	~	~
Salicylic Acid	B[2]	~	A[2]	A[1]	B	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	B	A	~	~	A[1]	~
Salt	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Salt Brine (NaCl saturated)	A[2]	A	A[2]	A[2]	B	~	A	A	~	A[2]	~	A[2]	A[2]	A[2]	A	A	A[2]	A[1]	~	~
Sea Water	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A[2]	A[2]	B[2]	A[1]	A	~
Sesame Seed Oil	A	~	~	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	NR	~	~	~
Sewage	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sheilac (Bleached)	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A[2]	A[2]	B[2]	~	~	~
Sheilac (Orange)	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	NR	~	~	~
Silicic Acid	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Silicone	A	A[1]	~	~	A	~	A[1]	A[1]	~	A	~	A	A	A	A	A	A	C	~	~
Silicone Fluids	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Silicone Oil	A	A[1]	A	~	A	~	A[1]	A[1]	~	A	A	A	A	A	A	A	NR	C	~	A
Silver Bromide	NR	~	A	~	A	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~
Silver Chloride	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Silver Cyanide	A	~	~	A	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A[2]	A[2]	B[2]	~	~	~
Silver Nitrate	B	A	A	A	C	~	A	A	A	A	~	A	A	A	B	A	A	A	A	~
Skydrol Hydraulic Fluid	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Soap Solutions	A[1]	A	A	A	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	B	A	~	~
Soda Ash (see Sodium Carbonate)	A	A	~	~	A	~	A	A	~	A	~	~	A	A	A[1]	A[2]	A[1]	A	~	~
Sodium Acetate	B[1]	A	A	A	A	NR	A	A	A	A	~	A	NR	A	B	A	B	NR	A	~

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C)
[2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Sodium Aluminate	A	A	B	A	B	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	~	~	~
Sodium Benzoate	~	~	A[1]	A[1]	~	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	B	A	A[1]	~	~	~
Sodium Bicarbonate	A[1]	A	B[1]	A[1]	A	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A[1]	A[2]	A	A	A	A
Sodium Bichromate	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sodium Bisulfate	C	A	B[2]	A	C	~	A	A	~	A	~	A	A	A	B[2]	A[2]	A	A	A[2]	~
Sodium Bisulfite	B[1]	A	B	A	B	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A[2]	A[2]	A	A	~	~
Sodium Borate (Borax)	B	A	A	B	A	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	A[1]	A	A	A	~	A
Sodium Bromide	C	~	~	A[1]	B	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	~	A	A[1]	~	A[1]	~
Sodium Carbonate	A	A	A	A[1]	B	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A[2]	A	A	A	A
Sodium Chlorate	B	A	B[1]	A	B	~	A	A	A	A	~	C	A	A	B	A	A	C	~	~
Sodium Chloride	B	A	A	A	B	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Sodium Chromate	B	A	A	~	B	~	A	A	~	A	~	A	A	A	A	~	A	~	A	~
Sodium Cyanide	B[1]	A	A	A	A	A[1]	A	A	~	A	~	A	A[2]	A	A	A[2]	A[1]	A	A	A
Sodium Ferrocyanide	B	~	A	~	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	A	~	~	~
Sodium Fluoride	NR	~	A	A	C	~	~	~	~	A[1]	~	A	A	A[1]	A[1]	A	A	~	~	~
Sodium Hydrosulfite	A	~	A	~	C	~	~	~	~	A	~	~	A	A	C	B	B	C	~	~
Sodium Hydroxide 20%	B[2]	B	B	A[1]	A[2]	A[1]	B	B	A	A	C	A[2]	B[1]	A	A	B	B[2]	A[2]	A	~
Sodium Hydroxide 50%	B[1]	B	B	B	B[2]	~	B	B	A	A	~	~	B[1]	A	A[1]	B[1]	B[2]	A[1]	B	~
Sodium Hydroxide 80%	B[1]	B	A[1]	NR	NR	~	B	B	~	A[1]	~	A[2]	B[1]	A[1]	NR	B[1]	B[1]	A[1]	A	C
Sodium Hypochlorite 100%	NR	A	B	C	NR	~	A	A	A	A	~	C	A[1]	A	NR	B[1]	C	B	A	A
Sodium Hypochlorite (<20%)	C	A	A	C	NR	~	A	A	A	A	~	B	A[1]	A	B	B	C	B	A	A
Sodium Hyposulfate	A	~	~	~	NR	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	C	~	~	~
Sodium Metaphosphate	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	B	A	~	~
Sodium Metasilicate	A	~	A	~	B	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A[1]	A	~	~	~
Sodium Nitrate	B[1]	A	B	A	C	A[1]	A	A	A	A	~	C	A	A	A[1]	A	B	NR	A	A
Sodium Perborate	B	~	B	~	NR	~	~	~	~	A	~	C	A	A	B	A	B	B	A	~
Sodium Peroxide	A	~	B	~	NR	NR	~	~	A	A	~	A	A	A	B	A	B[1]	NR	A	~
Sodium Phosphate	~	~	~	A	~	NR	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sodium Polyphosphate	B	~	A	A	C	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	B	NR	A	~
Sodium Salts	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sodium Silicate	A	A	B	A	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Sodium Sulfate	B[1]	A	B	A	C	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	~
Sodium Sulfide	NR	A	B[1]	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A[2]	A	A	A[2]	A	A	A[1]	~
Sodium Sulfite	A	~	B	A	C	~	~	~	A	A	~	A	A[2]	A	A	A	A	A	A	~
Sodium Tetraborate	A	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	A	A	A	A	B	A	~	~
Sodium Thiosulfate	~	A	~	~	~	~	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~
Sodium Thiosulfate (hypo)	B	A	A[2]	A	NR	~	A	A	~	A	~	A	A	A	B	A[2]	A[2]	A	~	~
Sorghum	A	~	~	~	NR	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	A	~	~	~
Soy Sauce	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	A	~	~	~
Soybean Oil	A	~	A	A	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	C	C	A	~	~
Sperm Oil (whale)	A	~	~	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	NR	~	~	~
Stannic Chloride	NR	A	B	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	C[1]	B	A	~
Stannic Chloride 5%	~	~	~	~	~	NR	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Stannic Fluoborate	A	~	~	~	NR	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	A	~	~	~
Stannous Chloride	A[2]	A[1]	B	A	NR	~	A[1]	A[1]	A	A	~	~	A	A	A	C	A[1]	B	A	~
Starch	A	~	~	~	A	A[1]	~	~	A	A	~	A	A	A	A	A	A	~	A	A
Steam - 300^{0}F	~	A	~	~	~	A	A	A	A	~	B	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Stearic Acid	A	~	B	A	C	A	~	~	~	A	~	A	A[1]	A	B	B	B[1]	B	~	~
Stoddard Solvent	A	A	A	A	A	A	A	A	~	A	~	A	A	A	A	NR	C[1]	NR	A	~
Styrene	A	~	NR	~	A	A[1]	~	~	A	A	~	A	B	A	NR	NR	NR	NR	~	~
Sugar (Liquids)	A	~	A	~	A	A	~	~	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	~	~
Sulfate (Liquors)	B	~	B	~	NR	~	~	~	~	A	~	A	A[1]	A	A[2]	A	B	B	~	~
Sulfinol	~	A	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sulfites	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sulfolane	~	A	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sulfur	~	~	~	~	~	A	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sulfur Chloride	NR	~	A	NR	NR	NR	~	~	A	A	~	NR	A	A	NR	NR	NR	C	A	~
Sulfur Dichloride	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Sulfur Dioxide	A[1]	A	C	A	B	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	A[2]	B	B	A	~
Sulfur Dioxide (dry)	A[1]	A	B	A	A	A[1]	A	A	A	A	~	A	A	A	NR	A[2]	NR	B	A	~

A = Satisfactory B = Slight Attack
NR = Not Recommended ~ = Not Tested
Notes: [1] Satisfactory to 72°F (22°C)
[2] Satisfactory to 120°F(48°C)
Rev B July 2001

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
CHEMICAL	316 SS	PPS	Hastelloy-C	Titanium	Alloy 20	Waukesha 88	PPS	SSM	PEEK	PTFE (Teflon)	LCP	Carbon	Viton	PTFE (Teflon)	Buna-N	EPDM	Neoprene	Silicone Rubber	Kal-Rez	Ceramic Magnet
Sulfur Hexafluoride	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	B	B	A	B	~	~
Sulfur Trioxide	C	~	~	~	A	~	~	~	A	A	~	B	A	A	NR	C2	NR	B	~	~
Sulfur Trioxide (dry)	A	~	B	NR	B	~	~	~	~	A	~	NR	A	A	NR	C[1]	NR	B	~	~
Sulfuric Acid <10%	B	A	B[1]	NR	NR	A	A	A	~	A	~	A[1]	A	A	A[1]	A	B[2]	C	A	~
Sulfuric Acid 10-75%	NR	A	B[1]	NR	NR	A	A	A	B	A		A[1]	A[2]	A	B[1]	B[2]	B[1]	NR	A	~
Sulfuric Acid 75-100%	NR	A[1]	B[1]	NR	NR	~	A[1]	A[1]	C	A	C	C[1]	A[1]	A	C	B[1]	NR	NR	A	A
Sulfuric Acid (cold concentrated)	B	A[1]	A[1]	NR	NR	~	A[1]	A[1]	~	A	~	NR	B	A	NR	C	NR	NR	A	~
Sulfuric Acid (hot concentrated)	C	NR	NR	NR	NR	~	NR	NR	~	A	~	NR	A[2]	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Sulfurous Acid	B	A	B	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A	A	B[1]	B	C	NR	A	~
Sulfuryl Chloride	~	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~
Sulphurous Spray	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Tallow	A	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	A	~	A	A	A	A	A	B	~	~	~
Tannic Acid	A	A	B[1]	A	A	A[1]	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	B	A	A
Tannic Acid 10%	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Tanning Liquors	A[2]	~	B	A	A	~	~	~	~	A	~	A	A	A	B[1]	B	A	B	~	~
Tanning Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	NR	~	~	~
Tar	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Tartaric Acid	C2	A	B	A[1]	A	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	B	A[2]	A	A[2]	A
Tetrachloroethane	A[2]	~	A	A	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Tetrachloroethylene	A[2]	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Tetraethyl Lead	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Tetrahydrofuran	A	A	A	B	NR	A	A	A	A	A	A	A	NR	A	NR	NR	NR	NR	A[1]	~
Tin Salts	NR	~	C	A	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	B	~	B	~	~
Titanium Tetrachloride	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Tolene (Toluol)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	NR	NR	NR	NR	B[2]	A
Tomato Juice	A	A	~	~	C	A	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	~	A	~
Transformer Oil	A	~	~	~	A	~	~	~	A	A	~	A	A	A	A	NR	B	B	~	~
Trichloroacetic Acid	C	A	B	NR	~	NR	A	A	~	A	~	A	C	A	~	B	NR	NR	A	~
Trichloroethane	B	~	A	A	A	~	~	~	A	A	A	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Trichloroethylene	B	A[1]	A	A	A	A[1]	A[1]	A[1]	A	A	~	A	A	A	NR	NR	NR	NR	A	A
Trichloropropane	A	~	A	~	A	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	A[1]	NR	~	A	~	A	~
Trichlorotrifluoroethane	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Tricresylphosphate	B	~	A	B	A	~	~	~	~	A	~	A	A[2]	A	NR	A	C	C	~	~
Triethyl Phosphate	~	A	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Triethylamine	A	~	~	~	A	~	~	~	~	A	~	A	NR	A	C	A	A	~	A	~
Trifluoromethyl Sulfonic Acid	~	~	~	~	~	~	~	~	C	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Trisodium Phosphate	B	A	A	~	C	A	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	A	~	~
Turbine Oil	A	~	~	A	A	~	~	~	~	A	~	~	A	A	B	A	NR	NR	~	~
Turpentine	A	A	B	B	C	A	A	A	A	A	~	A	A	A	~	NR	NR	NR	A	~
Turpentine (dry)	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Urea	B	A	B	A	~	~	A	A	A	A	B	A	A	A	B	A	B	B	~	~
Uric Acid	B	~	B	A	~	A	~	~	~	A	~	A	~	A	~	~	A	~	~	~
Urine	A	~	~	~	C	~	~	~	~	A[1]	~	A	A[1]	A[1]	A[1]	A[1]	NR	~	~	~
Varnish	A	~	A	~	A	A	~	~	A	A	~	A	A	A	B	NR	NR	NR	A	~
Vaseline	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Vegetable Juice	A	~	~	~	C	A	~	~	~	A	~	~	A	A	A[2]	A	~	B	~	~
Vegetable Oil	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Vinegar	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	~	A	A	A	B	A	B	A	A	A
Vinyl Acetate	B	~	~	~	~	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	NR	B[2]	NR	NR	~	~
Vinyl Chloride	A[1]	~	A[2]	A	~	~	~	~	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	NR	C	NR	~	~	~
Water, Acid, Mine	B	A	A	A	C	A	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	C	B	A	~
Water, Chlorinated	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Water, Deionized	A[2]	A	A[2]	A[2]	~	A	A	A	~	A[2]	~	A[2]	A[1]	A[2]	A[1]	A[1]	A	~	A[1]	~
Water, Distilled	A	A	A	A	NR	~	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	C	A	~
Water, Fresh	A	A	A	A	A	~	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	~
Water, Salt	B	A	A	A	NR	A	A	A	~	A	~	A	A	A	A	A	A	B	A	~
Water, Tap	~	A	~	~	~	~	A	A	A	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Wax	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Weed Killers	A	~	~	~	C	~	~	~	~	~	~	~	A	~	A	~	C	A	~	~
Whey	A	~	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	A	A	A	~	~	~	~	~
Whiskey & Wines	A	~	~	A	C	A	~	~	A	A	~	A	A	A	A	A	C	A	A	A

NOMENCLATURE	Body					Gears and Bearings							O-Rings							
A = Satisfactory B = Slight Attack NR = Not Recommended ~ = Not Tested Notes: [1] Satisfactory to 72^{0}F (22^{0}C) [2] Satisfactory to 120^{0}F(48^{0}C) Rev B July 2001 **CHEMICAL**	**316 SS**	**PPS**	**Hastelloy-C**	**Titanium**	**Alloy 20**	**Waukesha 88**	**PPS**	**SSM**	**PEEK**	**PTFE (Teflon)**	**LCP**	**Carbon**	**Viton**	**PTFE (Teflon)**	**Buna-N**	**EPDM**	**Neoprene**	**Silicone Rubber**	**Kal-Rez**	**Ceramic Magnet**
White Liquor (Pulp Mill)	A	~	A	~	NR	~	~	~	~	A	~	A	A	A	A	~	A	A	~	~
White Water (Paper Mill)	A	~	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	A	~	~	~	A	~	~	~
Wines & Spirits	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Xylene	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	~	A	NR	A	NR	NR	NR	NR	A	~
Yeast	~	~	~	~	~	A[1]	~	~	A	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
Zinc Chloride	B	A	B	A[1]	NR	NR	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	B	A	~
Zinc Hydrosulfite	A	A	~	~	NR	~	A	A	~	A	~	~	~	A	A	A	A	~	~	~
Zinc Sulfate	A	A	A[2]	A[2]	C	A	A	A	A	A	~	A	A	A	A	A	A	A	A	A