## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{\underset{X}{U}} \\ & \stackrel{1}{\stackrel{1}{3}} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 咅 } \\ & \text { 号 } \\ & \text { D } \\ & \hline 口 又 几 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 茫 } \\ & \text { 艺 } \end{aligned}$ | $\sum_{\substack{1}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ | $\begin{aligned} & \text { 山⿱山⿱口口口 } \\ & \text { o } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { @ } \\ & \stackrel{\text { O}}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{@}{Z} \\ & \text { B } \\ & \underset{H}{H} \end{aligned}$ |  | $\sum_{\sum_{i}^{2}}^{\sum}$ |  |  | $\begin{aligned} & u \\ & \text { て } \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{d} \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{\text { zon }}}{\substack{0}}$ |  | 岂 를 운 을 잉 | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \stackrel{\text { Pr }}{2} \\ & \text { 를 } \\ & \end{aligned}$ | $\stackrel{\stackrel{1}{2}}{2}$ | ！ |
| ACETALDEHYDE | B | D | D | D | A | D | A | － | B | A | A | A | A／100 | B／70 | A | C | C | D | D |
| ACETAMIDE | A | D | A | A | A | A | A | － | A | A | A | － | A／200 | B／120 | A | A／70 | A／70 | A／140 | D |
| ACETATE SOLV | B | D | D | D | C | － | A | － | B | D | A | － | A／100 | A | － | B／72 | B／72 | A | D |
| ACETIC ACID，GLACIAL | B | C | D | D | B | D | A | B | B | D | A | A | A／100 | D | D | A／100 | D | A／120 | D |
| ACETIC ACID | B | C | C | C | A | C | A | A | B | D | A | A | A／100 | D | D | B／70 | A／120 | A | D |
| ACETIC ANHYDRIDE | A | D | B | D | B | D | A | D | B | D | A | A | A／200 | D | D | C | D | B／70 | D |
| ACETONE | B | D | D | D | A | D | A | B | A | A | A | A | A／200 | B／120 | A | D | B／70 | D | D |
| ACETOPHENONE | B | D | D | D | A | D | A | － | B | A | B | － | A／200 | A | － | A／70 | － | A／70 | － |
| ACETYL CHLORIDE | B | D | D | D | C | B | A | － | D | A | B | － | A／100 | D | － | － | D | A／120 | C |
| ACETYLENE | C | － | B | A | A | A | A | A | A | A | A | － | A／200 | A | A | B／72 | D | A | A |
| ACRYLONITRILE | B | － | D | D | D | D | A | － | B | A | A | B | － | B／70 | － | B | A | A／70 | B |
| ADIPIC ACID | B | － | D | B | － | － | A | － | B | B | B | － | － | － | － | B | A | B | A |
| ALCOHOLS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| AMYL | A | C | B | B | A | B | A | A | B | B | A | A | A／200 | A | A | B | B／120 | A | A |
| BENZYL | A | － | B | D | C | A | A | － | B | B | A | A | A／200 | D | A | A／70 | D | A | D |
| BUTYL | A | D | A | A | A | A | A | － | B | B | A | A | － | A | A | B | A | A | A |
| DIACETONE | C | B | D | D | B | D | A | － | A | A | A | A | － | A | A | B／72 | B／72 | A／70 | B |
| ETHYL | B | D | A | A | A | A | A | A | B | A | A | A | － | B | A | A | B | A | C |
| HEXYL | B | D | B | A | B | A | A | － | A | A | A | A | － | A | A | A／70 | A | A | A |
| ISOBUTYL | A | D | A | C | A | A | A | － | B | C | A | A | － | B／70 | A | － | A／120 | A | A |
| ISOPROPYL | B | D | B | C | B | A | A | A | B | C | A | A | A／70 | B／70 | A | A | A／120 | A／150 | A |
| METHYL | A | D | A | A | B | D | A | A | B | A | A | A | A／70 | B／70 | A | A／120 | A／70 | A | A |
| OCTYL | B | D | B | B | A | A | A | － | A | A | A | A | － | A | A | － | A | － | － |
| PROPYL | A | D | A | A | B | A | A | － | A | A | A | A | A／70 | B | A | A | A／120 | A／120 | A |
| ALKAZENE | D | B | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ALUM－NH3－CR－K | A | － | A | A | A | D | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | A | － |
| ALUMINUM ACETATE | A | D | B | C | A | D | A | － | A | D | B | B | － | － | － | － | － | － | － |
| ALUMINUM CHLORIDE 20\％ | A | B | A | A | A | A | A | D | B | D | C | A | － | D | C | A | B／120 | A | A |
| ALUMINUM FLUORIDE | A | C | A | A | B | － | A | － | B | D | C | B | A | B／70 | C | A | A／70 | A | A |
| ALUMINUM HYDROXIDE | A | － | A | A | A | A | A | － | A | D | A | － | A | B／70 | A | A | A／120 | A | A |
| ALUMINUM NITRATE | A | C | A | A | A | A | A | － | B | D | A | － | A | B／70 | B | A | A／120 | A | B |
| ALUMINUM PHOSPHATE | A | － | A | A | A | A | A | － | － | － | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ALUMINUM POTASSIUM SULFATE（ALUM） | A | － | A | A | A | A | A | － | B | D | A | B | － | D | C | A | A／120 | A | A |
| ALUMINUM SULFATE | B | D | A | A | A | A | A | D | C | D | A | A | A | A／120 | B | A | A／120 | A | A |
| AMINES | A | D | B | D | － | D | － | － | A | D | A | － | D | D | D | － | C／70 | － | D |
| AMMONIA，ANHYDROUS | A | D | A | B | A | D | A | － | B | D | A | A | A／200 | B／70 | D | A／70 | B／120 | D | A |
| AMMONIA，GAS（COLD） | A | － | A | A | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | A | B | － | D | － |
| AMMONIA，GAS（HOT） | A | － | B | C | C | D | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| AMMONIA，LIQUIDS | A | B | A | B | A | D | A | － | D | A | A | B | － | B／70 | D | A／70 | C／70 | A | A |
| AMMONIA NITRATE | A | D | C | A | － | － | － | － | C | A | A | － | － | D | C | A | A | A | B |
| AMMONIUM BIFLUORIDE | A | － | A | A | － | A | A | － | D | D | A | B | A | － | D | A／70 | A／120 | A | A |
| AMMONIUM CARBONATE | A | － | A | D | A | B | A | － | C | C | A | B | A | A | D | A | B／120 | A | A |
| AMMONIUM CASENITE | A | － | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | A | － | － | － | － |
| AMMONIUM CHLORIDE | A | A | A | A | A | A | A | A | C | D | C | A | A | C | B | A | A／120 | A | A |
| AMMONIUM HYDROXIDE | A | D | A | B | A | B | A | D | C | A | A | A | A／200 | A | C | A | A／70 | A | A |
| AMMONIUM NITRATE | A | D | A | A | A | B | A | － | B | A | A | A | A | B | A | A | A／70 | A | A |
| AMMONIUM NITRITE | A | － | A | A | A | － | A | － | － | － | － | － | － | － | － | A／70 | － | A | － |
| AMMONIUM OXALATE | A | － | A | A | － | － | － | － | － | D | A | A | － | － | B | － | － | － | A |
| AMMONIUM PERSULFATE | A | D | A | D | B | A | A | － | C | D | A | A | A／150 | D | D | A | A／120 | A | A |
| AMMONIUM PHOSPHATE，DIBASIC | A | － | A | A | A | A | A | － | B | D | A | A | A／70 | D | B | A | A／120 | A | A |
| AMMONIUM PHOSPHATE，MONOBASIC | A | － | A | A | A | A | A | － | B | D | A | A | － | B | B | A | A | A | A |
| AMMONIUM PHOSPHATE，TRIBASIC | A | － | A | A | A | A | A | － | B | D | A | A | － | B | B | A | C | A | A |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{x} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{4} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{¿} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 信 } \\ & \text { 山 } \\ & \text { D } \\ & \text { D} \end{aligned}$ |  | $\sum_{\substack{i}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ | $\begin{aligned} & \text { 山̈ } \\ & \text { 울 } \\ & \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{\oplus}{\sum} \\ & \stackrel{0}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{@}{Z} \\ & \text { B } \\ & \underset{H}{4} \end{aligned}$ |  | $\sum_{\substack{\sum}}^{\sum_{\ll}^{2}}$ | $$ |  | $$ |  | $\underset{\substack{\text { zon }}}{\substack{0}}$ |  | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 릴 } \\ & \text { 운 } \\ & \text { 힘 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \stackrel{\text { Pr }}{2} \\ & \text { 를 } \end{aligned}$ | $\stackrel{\stackrel{1}{2}}{2}$ | 吕 |
| AMMONIUM SULFATE | A | A | A | A | A | D | A | B | B | C | A | B | A | B／70 | B | A | A／70 | A | A |
| AMMONIUM THIO－SULFATE | A | － | A | A | A | － | A | － | － | D | A | － | － | － | B | － | A | － | － |
| AMYLACETATE | B | D | D | D | B | D | A | B | B | C | A | B | A／100 | C | B | C／70 | C／70 | A／120 | D |
| AMYL－ALCOHOL | B | D | B | B | A | B | A | A | B | B | A | A | A | B／70 | A | B | B／120 | A | A |
| AMYL－BORATE | B | － | B | A | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| AMYL－CHLORIDE | C | － | D | D | D | A | A | － | D | A | A | A | A | D | A | D | D | A | D |
| AMYL－CHLORONAPTHALENE | C | D | D | B | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| AMYL－NAPTHALENE | C | D | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ANILINE | B | － | D | D | － | D | A | D | C | C | A | B | A／100 | C | A | B | C | C／70 | C |
| ANILINE DYES | B | D | B | C | A | A | A | － | B | A | B | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ANILINE HYDROCHLORIDE | A | D | D | C | B | B | A | － | D | D | D | － | － | D | － | － | D | A | B |
| ANIMAL FATS | B | B | B | A | A | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | － | － | － | － |
| ANSUL ETHER | D | B | D | C | C | D | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ANTI－FREEZE | A | － | C | A | － | A | － | － | A | A | A | － | － | D | D | A | － | － | A |
| AQUA REGIA（80\％，HCl，20\％HNO3） | D | D | D | D | C | C | A | － | D | D | D | D | A／100 | D | D | B | B／70 | A／70 | C |
| AROCHLOR（S）1248 | D | － | D | D | C | A | A | － | A | B | A | － | － | B／70 | － | － | C／70 | － | － |
| AROMATIC HYDROCARBONS | C | D | D | D | D | A | A | － | A | A | A | － | － | A | A | D | C | － | D |
| ARSENIC ACID | A | C | A | A | A | A | A | － | D | D | A | － | A | C | D | A | B／120 | A | A |
| ARSENIC TRICHLORIDE | B | － | A | C | D | D | A | － | D | D | D | － | － | － | D | － | － | － | － |
| ASKAREL | D | D | C | B | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ASPHALT | B | B | B | B | D | A | A | D | C | A | A | － | － | A | B | A | A／70 | A | A |
| BARIUM CARBONATE | A | － | － | A | A | A | A | － | B | A | A | － | A | B／70 | A | A | B／120 | A | A |
| BARIUM CHLORIDE | A | A | A | A | A | A | A | － | D | C | C | A | A | B／120 | A | A | A／70 | A | A |
| BARIUM CYANIDE | A | － | A | C | － | A | － | － | C | C | A | － | － | － | B | － | B | － | D |
| BARIUM HYDROXIDE | A | A | A | A | A | A | A | D | D | D | A | B | A | B／70 | D | A | B／120 | A | A |
| BARIUM NITRATE | A | － | A | A | － | A | － | － | B | A | A | － | A／73 | B／70 | B | － | B／120 | － | A |
| BARIUM SULFATE | A | A | － | A | A | A | A | － | D | B | A | － | A | B／70 | B | A | B／120 | A | B |
| BARIUM SULFIDE | A | A | A | A | A | A | A | － | D | D | A | － | A | B／70 | A | A | B／120 | A | A |
| BEER | A | D | A | A | A | A | A | A | A | D | A | － | A／150 | B／70 | A | B／70 | A／120 | A／175 | A |
| BEET SUGAR LIQUIDS | A | D | B | A | A | A | A | － | A | A | A | － | － | A | B | A | A／70 | A | A |
| BEET SUGAR LIOUORS | A | D | A | A | A | A | A | － | A | B | A | － | A／150 | － | A | － | － | － | － |
| BENZALDEHYDE | B | D | D | D | B | D | A | － | B | A | A | － | A／73 | C | A | D | A／70 | A／70 | D |
| BENZENE | C | D | D | D | D | A | A | B | B | A | A | B | A／200 | A | A | B／72 | C／70 | A／70 | C |
| BENZENESULFONIC ACID | A | D | A | C | C | A | A | － | D | D | B | － | A／200 | D | C | － | A／70 | A／70 | A |
| BENZYL BENZOATE | C | － | D | D | B | A | A | － | A | B | B | － | － | － | － | － | － | － | － |
| BENZYL CHLORIDE | C | D | D | D | D | C | A | － | D | D | B | － | A／100 | A | A | D | － | C | － |
| BENZOIC ACID | A | D | D | D | B | A | A | － | B | D | A | A | A／250 | D | B | B | A／70 | A | A |
| BENZOL | B | D | D | D | D | D | A | A | B | B | A | A | － | D | A | D | C／70 | A／70 | － |
| BLAST FURNACE GAS | A | D | A | C | B | A | A | － | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － | － |
| BLEACH SOLUTIONS | B | D | D | D | A | A | A | － | D | － | － | － | A | － | D | B | A／70 | － | － |
| BORAX（SODIUM BORATE） | A | A | D | B | A | A | A | A | C | A | A | A | A | A | B | A | A／120 | A | A |
| BORDEAUX MIXTURE | A | D | A | A | A | A | A | － | D | C | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| BORIC ACID | A | A | A | A | A | A | A | A | B | D | A | A | A | B | A | A | A／120 | A | A |
| BRINE | A | A | A | A | A | A | A | － | C | C | － | A | A | － | A | A | － | A | － |
| BREWERY SLOP | A | － | A | A | － | A | － | － | － | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| BROMINE | C | D | D | D | C | A | A | － | D | － | D | A | A／150 | D | D | B／72 | D | A／150 | C |
| BROMINE－ANHYDROUS | C | D | D | － | C | A | A | D | D | D | D | － | － | D | － | D | － | A／150 | － |
| BROMINE－TRIFLUORIDE | C | D | D | D | D | D | A | － | D | D | B | － | － | － | D | D | － | － | － |
| BROMINE－WATER | B | D | B | － | － | A | A | － | D | D | B | － | A／250 | － | D | D | － | A | － |
| BROMOBENZENE | D | D | D | D | D | B | A | － | D | B | B | － | A／73 | － | － | D | － | － | － |
| BUNKER OIL | B | B | B | A | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| BUTADIENE | C | D | B | A | C | A | A | － | A | － | A | － | A／200 | － | A | － | D | A | C |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{\underset{3}{\underset{~}{4}}} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{\stackrel{1}{3}} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 空 } \\ & \text { 岕 } \\ & \text { 号 } \\ & 0 \\ & \hline \end{aligned}$ | 岂 品 号 号 | $\sum_{i=}^{2}$ | 山 릉 을 | $\begin{aligned} & \stackrel{\oplus}{\grave{2}} \\ & \stackrel{O}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{\otimes}{2} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{U} \\ & H \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & \sum_{2}^{\sum} \\ & \sum_{3}^{<} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { z } \\ & \stackrel{0}{5} \\ & \vdots \\ & \underset{\sim}{3} \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & \text { u } \\ & \text { 完 } \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{\text { z_ }}}{\substack{2}}$ |  |  |  | $\stackrel{\stackrel{\rightharpoonup}{a}}{2}$ | 2 |
| BUTANE | C | A | B | A | C | A | A | A | A | － | A | － | A／200 | B／70 | A | B／72 | C／70 | A／200 | C |
| BUTTER | B | A | B | A | A | A | A | － | A | D | A | － | － | － | A | － | － | － | － |
| BUTTERMILK | A | － | A | A | － | A | － | － | A | D | A | － | － | B／70 | A | － | A／70 | － | A |
| BUTYL ACETYL RICINOLEATE | B | D | B | A | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | － | － | － | － |
| BUTYL ACETATE | B | C | D | D | B | D | A | B | A | A | C | B | A／150 | A | A | D | C／70 | A／70 | D |
| BUTYL ACRYLATE | C | － | D | D | D | D | A | － | － | － | － | － | － | － | A | D | － | A／70 | － |
| BUTYL AMINE | A | D | D | B | D | D | A | － | A | － | － | B | － | A | C | － | － | B／70 | D |
| BUTYL BENZOATE | C | － | D | － | B | A | A | － | B | B | B | － | － | － | A | － | － | － | － |
| BUTYL CARBITOL | B | － | B | A | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| BUTYL CELLOSOLVE | A | D | C | B | A | C | A | － | － | － | － | － | A／73 | － | A | － | － | － | － |
| BUTYL OLEATE | C | － | D | － | B | A | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| BUTYL STEARATE | C | － | D | A | B | A | A | － | B | B | B | － | A／73 | － | A | － | － | － | － |
| BUTYLENE | D | D | － | B | D | A | A | － | A | － | A | － | A | B／70 | A | D | B／70 | A | A |
| BUTRALDEHYDE | C | C | C | D | B | D | A | － | － | － | － | － | － | － | － | D | － | B | － |
| BUTYRIC ACID，AQEOUS | A | － | D | D | C | D | A | － | B | － | A | A | A | B／70 | C | A | D | A | B |
| CALCIUM BISULFIDE | D | A | A | A | － | A | － | － | C | － | B | A | A | A | A | A | B／70 | A | A |
| CALCIUM CARBONATE | A | － | A | A | A | A | A | － | C | － | A | A | A | A | A | A | B／70 | A | A |
| CALCIUM CHLORIDE | A | A | A | A | A | A | A | A | C | C | C | A | A | B／70 | D | A | B／70 | A | C |
| CALCIUM HYDROXIDE | A | A | A | A | A | A | A | B | C | A | A | A | A | A／120 | D | A | A／120 | A | B |
| CALCIUM HYPOCHLORITE | A | D | B | B | B | A | A | B | C | D | A | A | A | C | D | A | A／70 | A | B |
| CALCIUM NITRATE | A | A | A | A | A | A | A | － | B | C | B | B | A | D | D | A | A／70 | A | A |
| CALCIUM SULFATE | A | － | D | A | A | A | A | － | B | A | A | B | A | D | D | A | B／70 | A | B |
| CALCIUM SULFIDE | A | A | B | A | A | A | A | － | A | B | B | － | － | － | － | A／120 | － | A | － |
| CALGON | A | － | A | A | － | A | － | － | － | D | A | － | － | A | A | A | － | － | － |
| CANE JUICE | A | D | A | A |  | － | － | － | B | A | A | － | － | A | A | B／72 | － | A | A |
| CANE SUGAR LIQUORS | A | D | A | A | A | A | A | － | A | B | A | － | A／150 | － | － | A | － | － | － |
| CARBAMATE | A | D | B | C | B | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| CARBITOL | B | D | B | B | B | A | A | － | B | B | B | － | － | － | － | C | － | A | － |
| CARBOLIC ACID（SEE PHENOL） | A | C | C | D | C | A | A | D | B | D | A | A | A／150 | C | D | C | D | A／70 | D |
| CARBON BISULFIDE | D | C | D | D | D | A | A | B | A | － | A | － | － | A | A | B／72 | － | A | D |
| CARBON DIOXIDE | A | A | B | A | A | B | A | A | A | D | A | A | A | B／70 | A | A | A／70 | A | A |
| CARBON DISULFIDE | D | C | D | D | D | A | A | － | C | A | A | B | A／200 | B／70 | A | B／72 | C／70 | A／70 | D |
| CARBON MONOXIDE | A | A | B | A | C | A | A | A | A | A | A | B | A／150 | A | A | A | A／120 | B | A |
| CARBON TETRACHLORIDE | D | C | D | C | D | A | A | D | D | C | A | A | A／200 | D | A | B／72 | D | A | D |
| CARBONATE WATER | A | － | A | A | － | A | － | － | A | D | A | － | － | A | A | A | A | A | A |
| CARBONIC ACID | A | A | A | B | A | A | A | － | A | D | B | A | A | B／70 | B | A | B／120 | A | A |
| CATSUP | A | － | C | A | － | A | － | A | D | D | A | － | － | A | B | A | － | － | A |
| CELLOSOLVE | C | D | C | C | A | B | A | － | B | B | B | － | A／200 | A | A | A | － | A | － |
| CELLOSOLVE ACETATE | C | D | D | C | A | A | A | － | － | － | － | － | A／73 | － | A | － | － | A／120 | － |
| CELLULUBE | D | D | D | D | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| CLORACETIC ACID | D | D | D | D | B | D | A | － | D | D | C | A | A | D | D | B／72 | － | A | － |
| CHLORINATE GLUE | C | － | D | C | － | A | － | － | D | D | A | － | － | － | D | － | － | － | － |
| CHLORINE（DRY） | C | D | D | D | C | A | A | D | D | D | － | A | A／150 | D | D | D | D | A | D |
| CHLORINE（WET） | C | D | D | D | D | A | A | D | D | B | D | A | A／200 | C | D | D | B／70 | A | － |
| CHLORINE，ANHYDROUS LIQUID | D | － | D | D | － | A | A | D | D | D | D | A | － | C | D | D | D | A | D |
| CHLORINE DIOXIDE | D | － | D | D | C | A | A | D | D | D | D | A | A／200 | － | － | － | － | A | － |
| CHLORINE TRIFLUORIDE | D | D | D | D | D | C | A | D | D | D | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| CHLOROACETONE | C | D | C | D | D | B | A | D | D | B | B | － | － | － | B | D | D | － | － |
| CHLOROBENZENE（MONO） | C | D | D | D | D | A | A | D | D | B | A | A | A／100 | B／70 | B | D | D | A／150 | D |
| CHLOROBROMOMETHANE | D | D | D | D | B | A | A | D | D | B | B | － | － | － | B | D | A | － | D |
| CHLOROBUTADIENE | C | D | D | D | D | A | A | D | D | B | A | － | － | － | － | D | － | － | － |
| CHLORODODECANE | D | D | D | D | D | A | A | D | D | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{x} \\ & \underset{\sim}{4} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{¿} \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 品 } \\ & \text { 品 } \end{aligned}$ | $\sum_{\underset{j}{\prime}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ |  | $\begin{aligned} & \text { @ } \\ & \stackrel{\text { O}}{5} \end{aligned}$ | $$ | $\begin{aligned} & \text { 崖 } \\ & \sum_{c}^{c} \\ & \text { 岂 } \\ & \sum_{\substack{e}}^{~} \end{aligned}$ | $\sum_{i}^{\sum}$ |  |  | $\begin{aligned} & u \\ & \text { 完 } \\ & \vec{z} \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{\text { zon }}}{\substack{0}}$ |  |  | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \stackrel{\text { P }}{\gtrless} \\ & \text { 志 } \\ & \text { 另 } \end{aligned}$ | $\stackrel{\text { 吕 }}{2}$ | ㄹ |
| CHLOROFORM | D | C | D | D | D | A | A | D | D | D | A | B | A／200 | D | A | D | C／70 | A | D |
| 1－CHLORONAPTHALENE | D | － | D | D | D | A | A | D | D | B | B | － | － | － | － | D | － | － | － |
| 1－CHLORO 1－NITRO ETHANE | C | D | D | D | D | C | A | D | D | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |
| CHLOROSULFONIC ACID | A | D | D | D | D | D | A | D | D | D | D | B | － | D | D | D | D | D | D |
| CHLOROTOLUENE | C | D | D | D | D | A | A | D | D | B | B | － | － | － | A | D | － | － | － |
| CLOROX ${ }^{\text {® }}$（BLEACH） | B | D | B | C | － | A | A | D | D | D | A | A | － | A | D | B | － | － | A |
| CHOCOLATE SYRUP | A | － | － | A | － | A | － | － | A | D | A | － | － | A | A | A | － | － | － |
| CHROMIC ACID 5\％ | A | D | D | D | A | A | A | － | C | D | A | A | A／200 | D | D | A／70 | D | A／120 | A |
| CHROMIC ACID 50\％ | A | D | D | D | C | A | A | － | C | D | B | A | A／200 | C | D | A／70 | D | A／120 | D |
| CHROME PLATING SOLUTIONS | B | D | D | D | D | A | A | D | D | D | D | A | － | － | D | B | － | A | － |
| CIDER | A | － | A | A | － | A | － | D | B | D | A | － | － | － | A | － | B | － | A |
| CITRIC ACID | A | A | A | A | A | A | A | A | C | D | A | A | A | B／70 | C | A | D | A | B |
| CITRIC OILS | C | － | D | A | B | A | A | － | C | D | A | － | － | － | B | A | － | － | － |
| COBALT CHLORIDE（2N） | A | D | A | A | C | A | A | － | D | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － |
| COFFEE | A | D | A | A | － | A | － | － | A | － | A | A | － | A | A | A | － | － | － |
| COKE OVEN GAS | B | D | C | C | D | A | A | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － | － | － |
| COPPER ACETATE | A | D | B | B | A | － | A | A | D | D | C | － | － | － | A | － | － | － | － |
| COPPER CHLORIDE | A | A | B | A | A | A | A | A | D | D | D | － | A | A | A | A | － | A | A |
| COPPER CYANIDE | A | A | A | A | A | A | A | A | D | D | A | A | A | B／70 | A | A | B／120 | A | A |
| COPPER FLUOBORATE | A | － | A | B | － | A | － | A | D | D | D | B | － | － | B | － | － | － | A |
| COPPER NITRATE | A | － | A | A | A | A | A | A | D | D | A | A | A | D | A | A | B／120 | A | A |
| COPPER SULFATE（5\％SOLUTION） | A | A | A | A | A | A | A | A | D | D | A | A | A | C | D | A | A／120 | A | A |
| CREAM | A | － | C | A | － | A | － | － | A | D | A | － | － | A | A | A | － | － | － |
| CRESOLS | C | D | D | D | D | A | A | － | B | C | A | B | A／150 | D | B | D | C／70 | A／150 | D |
| CRESYLIC ACID | B | D | D | D | D | A | A | － | C | A | A | B | － | D | D | C | B／70 | A／150 | D |
| CYCLOHEXANE | C | B | D | A | D | A | A | A | A | B | A | B | A | A | A | D | B／70 | A | D |
| CYCLOHEXANOL | B | － | A | B | C | A | A | － | C | B | B | A | A | B | A | B | － | A／150 | － |
| CYCLOHEXANONE | C | D | D | D | C | D | A | － | B | B | B | － | A／73 | A | A | D | D | B／70 | D |
| CYANIC ACID | B | － | D | C | － | － | － | － | － | D | A | － | － | － | D | － | － | － | － |
| DECALIN（DEKLIN） | C | D | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | B／120 | － | A／175 | － |
| DECANE | C | B | D | B | C | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | A／70 | － | － | － |
| DENATURED ALCOHOL | B | D | B | A | A | B | A | － | A | A | A | － | － | － | A | A | － | A | － |
| DETERGENTS | B | A | B | A | A | A | A | － | A | － | A | － | A／200 | A | A | A | D | － | A |
| DEVELOPING FLUIDS | A | D | A | A | A | A | A | － | － | － | B | － | － | － | A | － | － | － | － |
| DIACETONE | B | B | － | D | A | D | A | － | A | A | A | － | A／100 | A | － | D | A | A／70 | － |
| DIBENZYL ETHER | C | B | D | D | C | C | A | － | B | B | B | － | － | － | － | － | － | － | － |
| DIBENZYL SEBECATE | C | D | D | D | B | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| DIBUTYL AMINE | B | － | D | C | D | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |
| DIBUTYL ETHER | B | B | C | B | C | C | A | － | B | B | B | － | － | － | － | D | － | A／20 | － |
| DIBUTYL PHTHALATE | B | C | D | D | A | B | A | A | A | A | A | － | － | A | － | C | － | D | － |
| DIBUTYL SEBECATE | B | D | D | D | B | B | A | A | － | A | A | － | A／200 | － | － | B／72 | － | D | － |
| O－DICHLOROBENZENE | D | D | D | D | D | A | A | － | D | B | B | － | － | － | － | B／70 | － | A／150 | － |
| DICHLORO－ISOPROPYL ETHER | D | B | D | D | C | C | A | － | D | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |
| DICYCLOHEXYLAMINE | B | D | D | D | D | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| DIESEL FUEL | C | B | D | A | D | A | A | － | A | A | A | B | A／200 | A | A | B／70 | C／70 | A | A |
| DIETHYL BENZENE | C | D | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| DIETHYL ETHER | B | A | C | B | D | D | A | － | B | B | B | B | A／200 | C | － | － | － | A／70 | D |
| DIETHYL SEBECATE | B | D | D | D | B | A | A | － | A | A | A | － | － | － | － | A／120 | － | A／120 | － |
| DIETHYLAMINE | B | C | B | B | － | D | － | － | A | B | A | A | A／73 | B／70 | B | C | D | A／70 | D |
| DIETHYLENE GLYCOL | A | D | A | A | A | A | A | － | B | A | A | B | A／70 | B／70 | D | － | B／120 | A | C |
| DIISOBUTYLENE | C | D | C | B | － | A | A | － | B | B | B | － | － | － | A | － | － | A | － |
| DIISOPROPYL BENZENE | C | － | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 咅 } \\ & \text { 号 } \\ & \text { D } \\ & \hline 口 又 几 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 茫 } \\ & \text { 艺 } \end{aligned}$ | $\sum_{\substack{1}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ |  | $\begin{aligned} & \text { @ } \\ & \text { 兰 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{@}{Z} \\ & \text { B } \\ & \underset{H}{H} \end{aligned}$ |  | $\sum_{\substack{\sum}}^{\sum_{\ll}^{2}}$ |  |  | $\begin{aligned} & u \\ & \text { て } \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{d} \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{z}}{\substack{z}}$ |  | 岂 를 운 을 잉 |  | $\stackrel{\stackrel{1}{2}}{2}$ | ！ |
| DIISOPROPYL KETONE | C | D | D | D | A | D | A | － | － | － | － | － | A／73 | － | A | － | － | － | － |
| DIMETHYL ANILINE | B | － | D | D | B | C | A | － | A | － | － | B | A／200 | A | D | A | － | A／70 | D |
| DIMETHYL FORMAMIDE | A | － | D | C | － | A | A | － | A | A | A | － | A／100 | A | C | A／120 | A | D | D |
| DIMETHYL PHTHALATE | A | － | D | D | B | C | A | － | － | － | B | － | A／200 | C | － | A／70 | － | A／70 | － |
| DINITROTOLUENE | B | D | D | D | D | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| DIOCTYL PHTHALATE | C | C | D | D | B | A | A | A | A | A | A | － | A／200 | A | B | － | － | － | － |
| DIOCTYL SEBECATE | C | B | D | D | B | B | A | － | － | － | － | － | － | － | B | － | － | － | － |
| DIOXANE | C | D | D | D | A | D | A | － | B | A | A | － | A／150 | A | B | C／120 | － | C／120 | － |
| DIOXOLANE | C | D | D | D | C | B | A | － | － | － | － | － | － | － | B | － | － | － | － |
| DIPENTENE | C | D | D | C | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| DIPHENYL | C | D | D | D | D | A | A | － | A | B | B | B | － | － | － | － | － | A／120 | － |
| DIPHENYL OXIDE | C | D | D | D | D | A | A | － | B | A | A | B | － | － | D | － | － | B | D |
| DOWTHERM OIL | D | B | D | － | D | A | A | － | C | B | A | － | A／200 | A | － | － | － | － | － |
| DRY CLEANING FLUIDS | D | C | D | C | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | － | D | － | － | － |
| DYES | B | － | C | － | － | A | － | － | B | － | A | － | － | A | C | － | － | － | B |
| EPICHLOROHYDRINE | B | D | D | D | B | D | A | D | D | A | A | － | A／200 | A | B | B／70 | － | D | － |
| EPSOM SALTS（MAGNESIUM SULFATE） | A | － | A | A | A | A | A | － | A | A | A | B | A | B／70 | B | A | A／120 | A | A |
| ETHANE | C | B | B | A | D | A | A | － | A | － | A | － | － | D | A | － | － | A | A |
| ETHANOLAMINE | A | C | B | B | B | D | A | － | B | － | A | B | － | A | D | D | － | C | D |
| ETHER | C | C | D | D | D | C | A | － | A | C | A | B | A／200 | A | A | C | D | A／70 | D |
| ETHYL ACETATE | C | D | D | D | B | D | A | B | B | A | A | B | A／150 | B／120 | A | B／72 | A | D | D |
| ETHYL ACETOACETATE | C | C | D | D | B | D | A | － | A | A | － | － | A／73 | － | A | － | － | A／70 | － |
| ETHYL ACRYLATE | C | D | D | D | B | D | A | － | A | A | A | － | A／150 | － | A | D | － | C | － |
| ETHYL BENZENE | C | D | D | D | D | A | A | － | A | B | B | A | － | － | A | D | － | C | － |
| ETHYL BENZOATE | C | D | D | D | B | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | － | C／120 | D | D |
| ETHYL CELLOSOLVE | B | D | C | C | A | B | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| ETHYL CELLULOSE | A | B | B | B | B | A | A | － | B | A | B | － | － | － | A | － | － | － | － |
| ETHYL CHLORIDE | C | C | A | A | C | A | A | D | D | C | A | B | A | B／70 | A | D | C／70 | A | D |
| ETHYL CHLOROCARBONATE | A | D | C | － | － | A | A | D | D | A | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| ETHYL CHLOROFORMATE | C | D | C | － | － | A | A | D | D | － | － | － | － | － | A | D | － | － | － |
| ETHYL ETHER | C | C | D | B | D | D | A | － | C | B | A | B | A／150 | B／70 | A | C | D | A | D |
| ETHYL FORMATE | B | － | B | D | B | C | A | － | C | A | B | － | A／120 | － | A | － | － | － | － |
| ETHYL MERCAPTAN | C | － | D | D | D | B | A | － | B | A | B | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ETHYL OXALATE | B | A | D | D | A | B | A | － | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ETHYL PENTOCHLOROBENZENE | D | C | D | D | D | A | A | － | D | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |
| ETHYL SILICATE | B | － | A | A | A | A | A | － | B | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ETHYL SULFATE | B | － | － | A | － | A | A | － | － | － | D | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ETHYLENE | C | － | － | B | C | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | － | － | － | － |
| ETHYLENE CHLORIDE | D | D | D | D | C | A | A | － | D | C | A | B | A | B／70 | A | B／72 | D | A | D |
| ETHYLENE CHLOROHYDRIN | C | D | B | D | A | B | A | － | D | B | B | B | A／73 | D | B | D | D | A／70 | D |
| ETHYLENE DIAMINE | A | D | A | B | A | D | A | － | D | A | A | C | A／73 | B／70 | A | A | A | D | D |
| ETHYLENE DICHLORIDE | D | D | D | D | B | A | A | D | D | A | A | B | A／73 | B／70 | A | D | D | A | D |
| ETHYLENE GLYCOL | A | B | A | A | A | A | A | A | A | B | A | B | A | B／70 | D | A／120 | A／120 | A | A |
| ETHYLENE OXIDE | A | C | D | D | D | D | A | A | A | D | － | A | A | A／70 | A | D | A | A | D |
| ETHYLENE TRICHOLORIDE | D | D | D | D | D | A | A | － | D | A | A | － | － | － | － | D | － | A | － |
| FATTY ACIDS | B | － | B | C | D | A | A | － | B | D | A | A | A | B／70 | B | B／70 | D | A | A |
| FERRIC CHLORIDE | A | D | B | A | A | A | A | B | D | D | D | B | A | C | D | A | A／70 | A | A |
| FERRIC NITRATE | A | A | A | A | A | A | A | － | D | － | A | A | A | C | D | A | A／120 | A | A |
| FERRIC SULFATE | A | － | A | B | A | A | A | － | D | D | A | A | A | C | D | A | A／120 | A | A |
| FERROUS CHLORIDE | A | D | A | B | A | A | A | － | D | D | D | B | A | D | D | A | A／120 | A | A |
| FERROUS SULFATE | A | － | A | B | A | A | A | － | D | D | A | B | A | D | D | A | A／120 | A | A |
| FISH OIL | B | － | － | A | － | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  |  | $\sum_{\underset{j}{\prime}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ |  | $\begin{aligned} & \text { 主 } \\ & 5 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { @ } \\ & \text { Q } \\ & \text { H } \end{aligned}$ |  | $\sum_{i}^{\sum}$ | $\begin{aligned} & \text { z } \\ & \stackrel{0}{5} \\ & \stackrel{y}{c} \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & u \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{3} \\ & \underset{\gtrless}{2} \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & \text { Z } \\ & \underset{y}{0} \end{aligned}$ |  |  | 岂 空 咅 른 | $\stackrel{\text { 吕 }}{2}$ | O |
| FLUOBORIC ACID | A | － | A | B | A | A | A | － | D | D | B | A | A／73 | D | A | A | A／120 | A | A |
| FLUORINE（LIQUID） | D | － | D | D | C | B | A | － | D | D | A | B | － | D | D | D | D | A／70 | D |
| FLUOROBENZENE | C | － | D | D | D | A | A | － | D | － | － | － | － | － | A | D | － | － | － |
| FLUOROCARBON OILS | D | － | － | － | A | － | A | － | D | － | － | － | － | － | － | D | D | － | － |
| FLUOROLUBE | D | － | A | C | A | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FLUORINATE CYCLIC ETHERS | D | － | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |
| FLUOSILICIC ACID | A | B | A | A | B | － | A | B | D | D | B | － | A | D | A | A | A／120 | － | D |
| FORMALDEHYDE | B | D | D | C | A | A | A | B | A | D | A | B | A／200 | D | A | A | B | A／120 | A |
| FORMIC ACID | A | D | D | D | B | B | A | B | D | D | A | A | A／250 | D | D | A | D | A | A |
| FREON 11 | D | D | D | C | D | C | A | A | D | C | A | A | A／150 | D | A | D | C | A | A |
| FREON 12 （WET） | D | A | B | A | B | A | A | A | D | A | A | A | A／150 | D | A | B／72 | A／70 | A | A |
| FREON 13 | D | － | A | A | A | A | A | A | D | － | － | － | － | － | A | D | － | A | － |
| FREON 21 | D | － | D | D | D | D | A | A | D | － | － | － | A／150 | － | A | D | － | A | － |
| FREON 22 | D | D | A | D | C | D | A | A | D | D | A | A | A／150 | B | A | D | － | A | A |
| FREON 31 | D | － | A | D | A | D | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 32 | D | － | A | A | A | C | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 112 | D | － | B | B | D | A | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 113 | D | B | A | A | D | C | A | A | D | － | A | A | A／150 | － | A | D | － | A | B |
| FREON 114 | D | A | A | A | C | A | A | A | D | － | － | － | A／150 | － | A | D | － | A | － |
| FREON 115 | D | － | A | A | A | B | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 142B | D | － | A | A | A | D | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 152A | D | － | A | A | A | D | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 218 | D | － | A | A | A | A | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON C316 | D | － | A | A | A | A | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON C318 | D | － | A | A | A | A | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 13 B1 | D | A | A | A | A | A | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 114B2 | D | － | A | B | D | B | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON 502 | D | － | A | B | － | B | A | A | D | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| FREON TF | D | A | A | A | D | B | A | A | D | A | A | A | － | D | A | － | － | B | B |
| FREON T－WD602 | D | A | B | B | B | A | A | A | D | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FREON TMC | D | B | B | B | B | A | A | A | D | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FREON T－P35 | D | A | A | A | A | A | A | A | D | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FREON TA | D | A | A | A | A | C | A | A | D | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FREON TC | D | A | A | A | B | A | A | A | D | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FREON MF | D | C | C | A | － | － | A | A | D | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FREON BF | D | － | B | B | － | － | A | A | D | － | $-$ | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FRUIT JUICE | A | － | － | A | － | A | A | － | B | D | A | A | A／150 | A | D | A | A | A | A |
| FUEL OIL | C | B | B | A | D | A | A | － | A | A | A | A | A | B／70 | A | C | B | A | A |
| FUMARIC ACID | A | － | B | C | － | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| FURAN，FURFURAN | C | － | D | D | D | C | A | － | － | － | － | － | － | － | － | C | － | － | － |
| FURAN RESIN | C | － | D | D | D | A | A | － | A | － | A | B | － | － | D | C | D | D | A |
| FURFURAL | C | D | D | D | A | D | A | － | A | B | A | B | A／200 | B | A | D | D | B／120 | D |
| GALLIC ACID | B | D | C | D | B | A | A | － | A | D | B | B | A／150 | B／70 | － | A | A | A／70 | B |
| GASOLINE－LEADED | C | C | D | A | D | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | D | － | A | B |
| GASOLINE－UNLEADED | C | D | D | D | D | A | A | － | A | A | A | A | A | A | A | D | － | C | C |
| GELATINE | A | A | A | A | A | A | A | － | A | D | A | A | A／250 | B／70 | B | A | A／120 | A | B |
| GLUCOSE | A | A | A | A | A | A | A | － | A | B | A | A | A | B／70 | A | A | A／120 | A | A |
| GLUE P．V．A． | A | A | A | D | B | A | A | A | B | A | A | A | － | A／70 | A | B | A／70 | A | C |
| GLYCERINE | A | A | A | A | A | A | A | A | A | B | A | A | A | A／70 | A | A | A／70 | A | A |
| GLYCOLIC ACID | A | － | A | A | － | A | － | － | － | － | － | A | A／150 | － | A | A／70 | A／120 | A／70 | B |
| GLYCOLS | A | B | A | A | A | A | A | － | B | B | B | － | A | B／70 | D | A | － | A | － |
| GOLD MONOCYANIDE | A | － | A | A | － | A | － | － | － | D | A | － | － | － | A | － | － | － | － |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{E} \\ & \stackrel{y y y}{4} \\ & \stackrel{y}{3} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 咅 } \\ & \text { 号 } \\ & \text { D } \\ & \hline 口 又 几 \end{aligned}$ |  | $\sum_{\substack{1}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ |  | $\begin{aligned} & \text { 导 } \\ & \stackrel{0}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{\otimes}{2} \\ & \underset{\sim}{\underset{H}{4}} \end{aligned}$ |  | $\sum_{\sum_{<}^{2}}^{\sum}$ | $\begin{aligned} & \text { z } \\ & \frac{0}{y} \\ & \stackrel{y}{c} \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & u \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{\partial} \\ & \underset{\sim}{2} \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{\text { zon }}}{\substack{0}}$ |  | 岂 를 운 을 잉 | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \stackrel{\text { Pr }}{2} \\ & \text { 를 } \\ & \end{aligned}$ | 㟯 | İ |
| GRAPE JUICE | A | － | A | A | － | A | － | － | B | D | A | － | － | A | B | A | B | A | A |
| GREASE | B | － | D | A | D | A | A | － | A | A | A | A | － | － | A | － | － | A | A |
| GREEN SULFATE LIQUOR | A | A | A | A | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － |
| HALOWAX OIL | D | － | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| HEPTANE | C | B | B | A | － | A | A | － | A | A | A | A | A | A | A | C／170 | B／70 | A | C |
| HEXANE | C | B | B | A | D | A | A | A | A | A | A | A | A | B／70 | A | C／170 | D | A | B |
| N－HEXALDEHYDE | C | B | A | D | B | C | A | － | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| N－HEXENE－1 | C | A | B | A | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| HONEY | A | － | A | A | － | A | － | － | A | A | A | A | － | A／70 | A | A | B | A | A |
| HYDRAULIC OILS（PETROLEUM） | D | A | B | A | C | A | A | － | A | A | A | A | A／100 | A／70 | A | D | C | － | A |
| HYDRAULIC OILS（SYNTHETIC） | D | － | － | C | － | A | － | － | A | A | A | A | A／100 | A | A | D | A | － | A |
| HYDRAZINE | A | D | B | B | A | A | A | D | － | C | A | － | － | － | B | A／70 | － | A／120 | － |
| HYDROBROMIC ACID | B | D | D | D | A | A | A | － | D | D | D | D | A | D | D | B | B／70 | A | A |
| HYDROCHLORIC ACID（20\％） | A | B | D | C | A | A | A | B | D | D | D | D | A／200 | D | D | A | A／120 | A | A |
| HYDROCHLORIC ACID（37\％）（HOT） | C | C | D | D | C | A | A | D | D | D | D | D | － | D | D | － | B／120 | A | － |
| HYDROCHLORIC ACID（37\％）（COLD） | B | C | D | C | B | A | A | D | D | D | D | D | － | D | D | A | B／120 | A | － |
| HYDROCYANIC ACID | B | C | B | C | B | A | A | C | A | D | A | D | A | － | D | A | A／120 | A | B |
| HYDROFLUORIC ACID（20\％）＊ | C | － | C | D | － | A | A | D | D | D | D | D | A／250 | D | D | $A^{*}$ | A／120 | A | B |
| HYDROFLUORIC ACID（50\％）＊ | D | D | C | D | A | A | A | D | D | D | D | D | A／250 | D | D | B／72＊ | A／70 | A | B |
| HYDROFLUORIC ACID（75\％）＊ | D | － | D | D | C | A | A | D | D | D | D | D | － | D | D | B／72＊ | C／70 | A | C |
| HYDROFLUORIC ACID（CONC－）（HOT） | D | D | D | D | － | B | A | D | D | D | D | D | － | D | D | D | D | A | － |
| HYDROFLUORIC ACID（CONC－）（COLD） | D | D | B | D | － | A | A | D | D | D | D | D | － | D | D | D | D | A | － |
| HYDROFLUOSILICIC ACID（20\％） | B | B | B | B | B | A | A | － | D | D | D | B | － | D | － | A | B／120 | A | A |
| HYDROGEN GAS | A | A | A | A | B | A | A | A | A | A | A | A | A | B／120 | － | A | A／120 | A | A |
| HYDROGEN PEROXIDE | A | C | D | B | C | A | A | － | A | D | A | A | A／150 | D | D | A／70 | C／120 | A／70 | A |
| HYDROGEN SULFIDE（WET）（COLD） | A | B | B | C | A | A | A | A | D | D | A | A | － | C | D | A | A | A | － |
| HYDROGEN SULFIDE（WET）（HOT） | A | － | C | D | A | B | A | A | D | D | A | A | － | D | D | A | A | A | － |
| HYDROGEN SULFIDE AQUEOUS SOLUTION | A | － | B | C | A | D | A | － | D | D | A | A | A／150 | － | C | A | A | A | B |
| HYDROQUINONE | A | － | D | C | － | C | A | － | A | B | B | B | A／250 | － | A | A | A | A | B |
| HYDROXYACETIC ACID（70\％） | A | － | A | A | － | A | A | － | D | B | － | － | － | － | C | － | － | － | D |
| HYPOCHLOROUS ACID | A | － | D | D | B | A | A | － | D | D | D | － | A | － | D | A | － | A | － |
| INK | A | － | － | A | － | A | － | － | C | D | A | － | － | C | A | － | － | A | C |
| IODINE（IN ALCOHOL） | A | D | D | B | D | A | A | － | D | D | D | B | A／150 | C | A | A／70 | B | A／150 | A |
| IODINE PENTAFLUORIDE | B | D | D | D | D | D | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| IODOFORM | B | － | － | D | A | － | A | － | B | A | B | D | － | － | － | － | － | A | A |
| ISOOCTANE | C | B | B | A | D | A | A | A | A | － | － | － | A／73 | B／70 | － | A | B | － | A |
| ISOTANE | D | － | － | A | － | A | － | － | A | － | － | － | － | D | － | B／72 | － | A | A |
| ISOPHORONE | B | B | D | D | C | D | A | － | A | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ISOPROPYL ACETATE | B | A | D | D | B | D | A | － | C | － | B | B | － | B／70 | A | － | B／70 | － | D |
| ISOPROPYL CHLORIDE | C | D | D | D | D | B | A | － | D | A | A | － | － | － | A | D | － | － | － |
| ISOPROPYL ETHER | C | B | D | B | D | D | A | － | A | － | A | A | A／73 | A／70 | A | B／72 | B | － | B |
| JET FUEL（JP3，JP4，JP5） | C | C | D | A | D | A | A | A | A | A | A | A | A | A／70 | A | D | D | A | C |
| KEROSENE | C | C | B | A | D | A | A | B | A | A | A | B | A | A | A | B／72 | C／70 | A | A |
| KETONES | C | A | D | D | B | D | A | B | B | － | A | A | A／200 | A／120 | A | D | C／70 | A／70 | D |
| LACQUERS | C | D | D | D | D | D | A | － | A | C | A | A | A／70 | A／70 | A | C | A | D | D |
| LACQUER SOLVENTS | C | D | D | D | D | D | A | B | A | B | A | － | A／70 | A／70 | A | C | A | D | D |
| LACTIC ACID | A | － | C | B | B | A | A | B | C | D | A | B | A／300 | C | A | A | A／70 | A／70 | B |
| LARD | B | A | B | A | C | A | A | A | A | A | A | A | A | A／70 | A | A | A | A | A |
| LATEX－WATER BASE | A | － | B | A | － | A | A | － | A | － | A | － | － | A／70 | A | A | － | － | － |
| LAVENDER OIL | B | D | C | B | C | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| LEAD ACETATE | A | D | B | B | A | D | A | － | D | A | B | B | A | B／70 | B | A | A／120 | A | B |
| LEAD SULFAMATE | A | － | A | B | A | A | A | － | C | － | － | － | － | B／70 | A | A | A／70 | A | B |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{\underset{X}{U}} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{ㄹ} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{3} \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 品 } \\ & \text { 品 } \end{aligned}$ | $\sum_{\underset{j}{\prime}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ |  | $\begin{aligned} & \stackrel{\oplus}{\sum} \\ & \stackrel{O}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { @ } \\ & \text { Q } \\ & \text { H } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 崖 } \\ & \sum_{c}^{c} \\ & \text { 岂 } \\ & \sum_{\substack{e}}^{~} \end{aligned}$ | $\sum_{i=}^{\sum}$ | $$ |  | $\begin{aligned} & 0 \\ & \vdots \\ & \underset{己}{\gtrless} \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{\text { zon }}}{\substack{0}}$ |  |  | 岂 룰 를 를 | $\stackrel{\rightharpoonup}{2}$ | ㄹ |
| LIGROIN | B | B | B | A | D | A | A | － | D | － | A | － | － | D | B | B／175 | A | A | － |
| LIME | A | － | B | A | A | A | A | － | C | A | A | － | － | B／70 | B | － | A | A | B |
| LIME BLEACH | A | － | B | A | A | A | A | － | D | － | A | － | － | － | － | B | － | － | － |
| LIME SULFUR | B | － | A | D | C | A | A | － | － | － | A | － | A／150 | B／70 | － | A | － | － | － |
| LINDOL | A | C | C | D | A | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| LINOLEIC ACID | B | － | D | B | D | A | A | － | A | D | A | － | － | － | － | A／70 | A | A | A |
| LIQUEFIED PETROLEUM GAS | C | A | B | A | D | A | A | － | － | － | － | A | － | － | A | D | － | － | － |
| LUBRICANTS | B | B | B | A | D | A | A | － | A | A | A | － | － | A／70 | A | B | D | A | B |
| LUBRICATING OILS（PETROLEUM） | D | B | B | A | D | A | A | A | A | A | A | － | A | A／70 | A | B | － | A | － |
| LYE | A | C | B | C | B | B | A | － | － | － | A | － | － | A／70 | － | A | － | A／150 | B |
| MAGNESIUM CARBONATE | A | － | A | A | C | － | A | － | D | － | A | B | A | － | A | A | B | A | B |
| MAGNESIUM CHLORIDE | A | A | A | A | A | A | A | D | D | D | D | A | A | A／70 | A | A | A／70 | A | B |
| MAGNESIUM HYDROXIDE | A | A | B | B | A | A | A | D | D | B | A | A | A | B／70 | A | A | A／120 | A | A |
| MAGNESIUM NITRATE | A | － | A | A | A | － | A | D | D | D | A | A | A | A／70 | A | A | A／120 | A | A |
| MAGNESIUM OXIDE | A | － | A | A | － | － | A | D | B | A | A | － | － | － | A | － | － | － | － |
| MAGNESIUM SULFATE | A | － | A | A | A | A | A | D | D | C | A | B | A | A／70 | A | B | A／120 | A | A |
| MALEIC ACID | A | － | D | D | C | A | A | － | B | A | A | B | A／250 | B／70 | A | A | B／120 | A | A |
| MALEIC ANHYDRIDE | A | － | D | D | C | A | A | － | A | － | － | A | － | － | A | － | D | A | － |
| MALIC ACID | A | － | C | B | D | A | A | － | B | D | A | B | A／250 | C／70 | A | B | B／120 | A | A |
| MASH | A | － | A | A | － | － | － | － | A | － | A | － | － | A | A | － | A | － | － |
| MAYONNAISE | A | － | － | A | － | A | － | A | D | D | A | A | － | A | A | A | D | A | D |
| MELAMINE | B | － | － | C | － | － | － | － | － | D | D | － | － | A | A | － | － | － | D |
| MERCURIC CHLORIDE（DILUTE SOLUTION） | A | － | A | A | A | A | A | B | D | D | D | B | A／250 | D | B | A | A | A | A |
| MERCURIC CYANIDE | A | － | A | A | A | － | A | － | D | C | A | A | A／250 | A | － | A | A | A | A |
| MERCURY | A | A | A | A | A | A | A | A | C | A | A | A | A | A／120 | A | A | A | A | A |
| MESITYL OXIDE | C | D | D | D | B | D | A | － | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| METHANE | C | B | B | A | D | A | A | － | A | － | A | A | A／250 | A／120 | A | B | － | A | B |
| METHANOL（SEE ALCOHOL METHYL） | A | D | A | A | B | C | A | － | B | A | A | A | A／70 | B／70 | A | A／120 | A／70 | A | A |
| METHYL ACETATE | B | D | B | D | A | D | A | － | A | A | A | A | － | A／120 | A | C | B／70 | B | D |
| METHYL ACRYLATE | B | － | B | D | B | D | A | － | － | A | － | － | － | － | A | － | － | B | － |
| METHYL ACETONE | B | － | D | D | － | － | A | － | A | A | A | － | － | A | A | D | － | D | D |
| METHYL BROMIDE | D | － | D | B | A | A | A | － | D | A | － | － | A | C | A | D | C／70 | A | D |
| METHYL BUTYL KETONE | C | D | D | D | B | D | A | － | A | － | A | － | － | D | A | D | － | D | A |
| METHYL CELLOSOLVE | B | D | D | D | B | D | A | － | A | C | － | － | A | C | A | B | － | A | D |
| METHYL CHLORIDE | D | D | D | D | C | A | A | － | D | D | A | B | A | C | A | D | C／70 | A | D |
| METHYL CYCLOPENTANE | C | D | C | B | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| METHYL DICHLORIDE | D | D | D | D | － | A | － | － | D | － | － | － | － | C | A | D | － | D | A |
| METHYL ETHYL KETONE | B | D | D | D | A | D | A | B | A | A | A | A | A／150 | A／70 | A | C | B／120 | D | D |
| METHYL FORMATE | B | D | B | D | A | D | A | － | A | B | B | － | － | － | A | － | － | － | － |
| METHYL ISOBUTYL KETONE | C | D | D | D | B | D | A | － | B | C | A | A | A／150 | A／70 | A | B／72 | C | D | D |
| METHYL ISOPROPYL KETONE | C | － | D | D | C | D | A | － | A | C | A | － | － | D | A | C | D | － | D |
| METHYL METHACRYLATE | B | － | D | D | C | D | A | － | － | C | － | － | A／73 | － | A | A | － | B | A |
| METHYL OLEATE | C | － | D | D | C | B | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| METHYL SALICYLATE | B | － | D | D | C | B | A | － | A | A | － | － | － | － | A | B | － | B | － |
| METHYLACRYLIC ACID | A | － | B | － | B | B | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| METHYLAMINE | A | － | － | B | A | － | A | － | － | A | A | － | － | － | A | － | A／70 | C | D |
| METHYLENE CHLORIDE | D | D | D | D | C | B | A | D | D | B | A | A | A／73 | － | A | D | D | D | D |
| MILK | A | － | A | A | A | A | A | － | A | D | A | A | A／250 | A／120 | A | A | A | A | A |
| MOLASSES | A | D | A | A | A | A | A | － | A | A | A | A | A／150 | A／70 | A | A | A | A | A |
| MONOCHLOROBENZENE | C | D | D | D | D | A | A | － | D | A | A | － | A／100 | B／70 | A | D | － | A／150 | － |
| MONOMETHYL ANILINE | B | － | D | D | D | C | A | － | － | － | － | － | － | － | B | C | － | － | － |
| MONOETHANOLAMINE | A | C | C | B | B | C | A | － | B | A | A | － | － | A | D | D | C | D | D |

Ratings：A：Minor effect ${ }^{\prime}$ ：Minor to moderate effect $\cdot$ ：Moderate to severe effect• D：Not recommended－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{\underset{3}{3}} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{\stackrel{1}{3}} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 空 } \\ & \text { 山 } \\ & \text { 官 } \\ & \text { D} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 品 } \\ & \text { 品 } \end{aligned}$ | $\sum_{i}^{2}$ |  | $\begin{aligned} & \stackrel{\oplus}{\grave{j}} \\ & \stackrel{0}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{@}{Z} \\ & \text { B} \\ & H \end{aligned}$ |  | $\sum_{\substack{\sum}}^{\sum_{\ll}^{2}}$ |  |  |  |  | $\underset{\substack{z}}{\substack{z}}$ |  | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 릴 } \\ & \text { 운 } \\ & \text { 를 } \end{aligned}$ |  | $\stackrel{\stackrel{1}{2}}{\stackrel{2}{2}}$ | ？ |
| MONOMETHYLETHER | C | － | B | A | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| MONOVINYL ACETYLENE | C | － | B | A | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| MUSTARD | A | － | C | B | － | A | － | － | B | C | A | A | － | A／70 | B | A | A | A | － |
| NAPTHA | C | C | D | B | D | A | A | A | A | B | A | B | A | A／70 | A | C | A／70 | A | A |
| NAPTHALENE | C | B | D | D | D | A | A | B | B | B | B | A | A／150 | A／70 | A | A／70 | C | A | D |
| NAPTHENIC ACID | B | － | － | B | D | A | A | － | B | B | A | A | － | － | A | － | － | － | － |
| NATURAL GAS | C | B | A | A | C | A | A | － | A | A | A | － | A／150 | － | A | A | A | － | A |
| NEATSFOOT OIL | B | － | － | A | B | A | A | － | A | A | A | － | － | － | B | － | － | － | － |
| NEVILLE ACID | A | － | C | C | B | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| NICKEL ACETATE | A | － | B | B | A | A | A | － | D | － | － | － | A／73 | － | － | － | － | － | － |
| NICKEL CHLORIDE | A | － | A | A | A | A | A | － | D | D | A | － | A | C | A | A | A | A | A |
| NICKEL SULFATE | A | A | A | A | A | A | A | － | D | D | A | B | A | A／70 | A | A | A | A | A |
| NITER CAKE | A | － | A | A | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| NITRIC ACID（5－10\％SOLUTION） | A | C | D | D | B | A | A | B | D | D | A | A | A | C | C | A／120 | B | A／120 | A |
| NITRIC ACID（20\％SOLUTION） | B | C | D | D | B | A | A | D | D | D | A | A | － | D | C | B／70 | C | A | A |
| NITRIC ACID（50\％SOLUTION） | C | C | D | D | D | A | A | D | C | D | A | A | A／150 | D | C | B／70 | B／70 | A | B |
| NITRIC ACID（CONCENTRATED SOLUTION） | C | D | D | D | D | A | A | D | A／120 | D | A | B | A／150 | D | C | D | C／70 | A／125 | B |
| NITRIC ACID－RED FUMING | D | D | D | D | D | B | A | D | A／B | D | A | － | － | D | C | D | － | D | － |
| NITROBENZENE | B | － | D | D | C | B | A | D | C | C | B | B | A／150 | B／70 | B | B／72 | C／70 | A／70 | D |
| NITROBENZINE | B | － | D | － | C | A | A | － | － | － | － | － | － | － | B | － | － | A | － |
| NITRO ETHANE | A | － | C | D | B | C | A | － | A | A | A | － | － | － | B | C | － | － | － |
| NITROMETHANE | A | － | C | D | A | C | A | － | A | A | A | A | A／200 | B／70 | B | C | A | A／120 | B |
| NITROGEN（GAS） | A | A | A | A | A | A | A | － | A | A | A | A | A | － | A | A | － | A | － |
| NITROGEN TETROXIDE | D | － | D | D | C | C | A | － | D | D | － | － | － | － | － | D | － | C | － |
| OCTADECANE | B | A | B | A | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| N－OCTANE | B | － | － | A | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | D | － | A | － |
| OCTACHLOROTOLUENE | D | D | D | D | D | A | A | － | D | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |
| OILS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ANILINE | B | C | D | D | B | A | A | － | C | A | A | B | － | A | D | A | － | A／70 | D |
| ANISE | C | － | D | － | － | － | A | － | － | A | A | － | － | － | D | － | － | － | － |
| BAY | C | － | D | － | － | A | － | － | － | A | A | － | － | － | D | － | － | A | － |
| BONE | C | － | D | A | － | A | A | － | － | A | A | － | － | － | D | － | － | A | － |
| CASTOR | B | A | A | A | B | A | A | B | A | A | A | － | － | A | A | － | － | A | A |
| CINNAMON | C | － | D | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | D | － | D | － | D |
| CITRIC | C | － | D | A | B | A | A | － | A | D | A | A | A | － | A | A | A | A | B |
| CLOVE | C | － | － | A | － | － | － | － | B | － | A | A | － | － | B | B | － | － | － |
| COCONUT | B | A | A | A | A | A | A | － | B | A | A | A | － | － | A | A | A | A | A |
| COD LIVER | C | A | B | A | A | A | A | － | B | － | A | A | － | － | A | A | － | A | A |
| CORN | B | A | D | A | A | A | A | － | B | A | A | A | A | － | A | A | A | A | B |
| COTTON SEED | B | A | D | A | A | A | A | A | B | A | A | A | － | A | A | A | A | A | B |
| CREOSOTE | B | － | B | A | D | A | A | － | A | － | A | B | － | D | B | D | C | － | C |
| DIESEL FUEL（20，30，40，50） | C | － | D | A | － | A | － | A | A | A | A | B | － | A | A | B／70 | A | A | B |
| FUEL（1，2，3，5A，5B，6） | C | － | D | B | D | A | A | － | A | A | A | A | － | A／70 | A | B／70 | B | A | A |
| GINGER | C | － | A | A | － | A | － | － | － | － | A | － | － | － | A | － | － | A | － |
| HYDRAULIC（SEE HYDRAULIC） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | － |
| LEMON | C | － | D | － | － | A | － | － | A | － | A | － | － | － | A | D | － | A | － |
| LINSEED | B | B | D | A | B | A | A | D | A | A | A | B | － | A／70 | A | A | A | A | A |
| MINERAL | C | A | B | A | D | A | A | － | A | A | A | A | － | A | A | B | B／70 | A | B |
| OLIVE | B | A | B | A | A | A | A | － | A | A | A | A | － | A／70 | A | A | A／70 | － | C |
| ORANGE | C | － | D | A | － | A | － | － | A | － | A | A | － | － | A | A | C／70 | A | C |
| PALM | B | － | D | A | － | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | － | A | A | A |
| PEANUT | B | B | D | A | C | A | A | － | A | A | A | － | － |  | A | B／175 | A | A | A |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  |  | 岂 品 岂 ¿ | $\sum_{\substack{1}}^{\sum_{\infty}^{\prime}}$ | ̈ㅏㅇ 을 2 | $\begin{aligned} & \stackrel{\oplus}{\grave{2}} \\ & \stackrel{O}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { Q } \\ & \text { 己 } \\ & \text { 岂 } \end{aligned}$ |  | $\sum_{\sum}^{\sum_{<}^{<}}$ | $\begin{aligned} & \text { zo } \\ & \stackrel{y}{y} \\ & \stackrel{y}{c} \end{aligned}$ |  | $\begin{aligned} & 0 \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{3} \\ & \underset{\sim}{3} \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{z}}{\substack{0}}$ |  | 岂 를 운 를 흥 | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 로 } \\ & \text { 岂 } \\ & \text { ㅎㅁ } \end{aligned}$ | $\stackrel{\stackrel{1}{2}}{\stackrel{2}{2}}$ | 2 |
| PEPPERMINT | C | － | D | D | － | A | － | － | D | － | A | － | － | － | A | B／175 | － | A | － |
| PINE | C | － | D | A | D | A | A | － | A | C | A | － | － | A | A | － | D | A | D |
| RAPE SEED | B | B | D | B | A | A | A | － | － | A | A | － | － | － | A | － | D | A | － |
| ROSIN | A | － | － | A | － | A | A | － | A | － | A | A | － | A／70 | A | A | B／120 | A | C |
| SESAME SEED | B | － | D | A | － | A | － | － | A | A | A | － | － | － | A | － | － | A | A |
| SILICONE | C | A | A | A | A | A | A | － | A | A | A | A | － | A／70 | A | A | A | A | A |
| SOYBEAN | B | B | D | A | B | A | A | D | A | A | A | A | － | B／70 | A | A | A／70 | A | A |
| SPERM | B | － | D | A | － | A | － | － | － | A | A | － | － | － | A | － | － | A | － |
| TANNING | B | － | D | A | － | A | － | － | － | － | A | － | － | － | A | － | － | A | － |
| TURBINE | C | － | D | A | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | B／70 | C | A | A |
| OLEIC ACID | B | B | D | B | B | B | A | A | B | C | A | A | A／250 | B／120 | A | B | C／120 | A | C |
| OLEUM | D | D | D | C | D | A | A | D | D | D | A | D | A／73 | D | D | D | D | D | D |
| OLEUM SPIRITS | D | C | D | C | C | A | A | D | D | D | B | － | － | － | － | D | D | D | － |
| O－DICHLOROBENZENE | D | D | D | D | A | A | － | D | A | A | － | － | － | － | A | D | － | － | － |
| OXALIC ACID（COLD） | A | － | B | B | A | A | A | － | C | D | A | B | A／150 | B／120 | B | A／70 | A／120 | A／120 | B |
| OXGEN－COLD | A | A | A | C | B | A | A | － | A | A | A | － | A | B／70 | C | C | － | A | － |
| OXYGEN－ $200^{\circ}-400^{\circ} \mathrm{F}$ | D | D | D | D | D | B | A | － | A | A | A | － | － | D | D | D | － | A | － |
| OZONE | A | A | B | D | A | A | A | － | B | － | － | － | A | － | D | D | C／70 | A | B |
| PAINT THINNER，DUCO | C | D | C | A | D | B | A | － | A | A | A | － | － | － | A | D | － | － | － |
| PALMITIC ACID | B | A | B | A | B | A | A | A | C | C | A | B | A／250 | C | A | A | － | A | B |
| PARAFFIN | A | － | － | A | D | A | A | － | A | － | A | B | A／150 | A／70 | A | A | B | A | B |
| PENTANE | A | D | B | A | D | A | A | $-$ | A | － | C | B | － | A／70 | A | － | D | A | A |
| PERCHLORIC ACID | C | D | A | D | B | A | A | － | D | D | D | B | A／200 | D | C | A | B | A／120 | C |
| PERCHLOROETHYLENE | A | D | D | C | D | A | A | D | D | B | A | B | A／200 | D | A | B／72 | D | A | C |
| PETROLATUM | B | － | B | A | － | A | － | － | B | － | A | A | － | D | A | A | B | A | B |
| PETROLEUM－BELOW 250 | B | B | B | A | D | A | A | － | A | A | A | － | A | A | A | A／70 | C／70 | A／200 | － |
| PETROLEUM－ABOVE 250 | C | D | D | C | D | B | A | － | A | A | A | － | － | D | A | － | C／70 | － | － |
| PHENOL（CARBOLIC ACID） | A | C | D | D | C | A | A | D | B | D | A | A | A／150 | C | A | C | D | A／70 | D |
| PHENYLBENZENE | C | D | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| PHENYL ETHYL ETHER | C | D | D | D | D | C | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| PHENYL HYDRAZINE | B | D | D | D | C | A | A | － | － | － | － | － | A／73 | － | － | － | － | D | － |
| PHORONE | B | D | D | D | C | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| PHOSPHORIC ACID－20\％ | A | B | B | C | A | A | A | － | D | D | B | A | － | D | D | A／120 | － | A | － |
| PHOSPHORIC ACID（TO 40\％SOLUTION） | A | B | D | D | B | A | A | － | D | D | A | A | － | D | D | A／120 | B／70 | A | － |
| PHOSPHORIC ACID－45\％ | B | B | B | D | B | A | A | － | D | D | B | － | － | D | D | A／120 | － | A | － |
| PHOSPHORIC ACID（40\％－100\％SOLUTION） | C | C | D | D | B | A | A | － | D | D | B | A | A／250 | C | D | A／120 | － | A | B |
| PHOSPHORIC ACID CRUDE | C | A | D | D | C | A | A | － | D | D | C | A | － | C | D | A／120 | B／70 | A | B |
| PHOSPHOROUS TRICHLORIDE ACID | B | － | D | D | A | A | A | － | D | B | A | A | A／250 | － | D | D | B | A | － |
| PHOTOGRAPHIC（DEVELOPER） | A | － | A | A | － | A | － | － | C | D | A | A | A／150 | － | A | A | A | － | A |
| PICKLING SOLUTION | A | C | C | － | C | B | A | D | － | － | － | A | － | － | D | － | － | － | － |
| PICRIC ACID | B | B | B | B | B | A | A | － | C | D | D | D | A／73 | C | D | B／70 | A | A／70 | － |
| PINENE | C | B | D | B | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| PIPERIDINE | B | D | D | D | D | C | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| PLATING SOLUTIONS： |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | － |
| ANTIMONY | A | － | A | A | － | A | A | － | D | A | A | A | － | D | A／130 | A | － | A／70 | A |
| ARSENIC | A | － | A | A | － | A | A | － | C | A | A | A | － | A | A／110 | A | － | － | A |
| BRASS | A | － | － | A | － | A | A | － | C | A | A | A | A／150 | A | A／100 | A | B | A | A |
| BRONZE | A | － | A | A | － | A | － | － | C | A | A | A | － | A | B | A | － | － | － |
| CADMIUM | A | － | A | A | － | A | A | － | C | － | － | D | A／150 | A | C | A | － | A | A |
| CHROME | A | － | D | D | A | A | A | － | C | － | A | D | A／150 | D | － | A | － | A | A |
| COPPER | A | － | － | A | － | A | A | － | C | － | － | D | A／150 | A | － | A | － | A | － |
| GOLD | A | － | A | A | － | A | A | － | C | － | A | － | A／150 | A／70 | － | A | － | A | － |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{\underset{\sim}{3}} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{\stackrel{1}{3}} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 站 } \\ & \text { 只 } \\ & \text { 号 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 品 } \\ & \text { 品 } \end{aligned}$ | $\sum_{i}^{2}$ |  | $\begin{aligned} & \text { @ } \\ & \text { 兰 } \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{@}{Z} \\ & \text { B} \\ & H \end{aligned}$ |  | $\sum_{\substack{\sum}}^{\sum_{\ll}^{2}}$ |  |  |  |  | $\underset{\substack{z \\ \vdots}}{2}$ |  |  |  | $\stackrel{\stackrel{1}{2}}{\stackrel{2}{2}}$ | ？ |
| INDIUM | A | － | － | A | － | A | － | － | C | － | A | A | － | D | － | A | － | － | A |
| IRON | A | － | A | A | － | A | A | － | C | － | A | A | － | D | － | A | － | A | D |
| LEAD | A | － | A | A | － | A | A | － | C | － | － | － | A／150 | D | － | A | － | A | A |
| NICKEL | A | － | － | A | － | A | A | － | C | － | － | － | A／150 | A | － | A | － | A | D |
| SILVER | A | － | A | A | － | A | A | － | C | － | A | － | A／150 | A／120 | － | A | － | A | A |
| TIN | A | － | A | A | － | A | A | － | C | － | A | － | A／150 | D | － | A | － | A | A |
| ZINC | A | － | A | A | － | A | A | － | C | － | A | － | A／150 | D | － | A | － | A | D |
| POLYVINYL ACETATE EMULSION | A | － | B | － | A | － | A | － | － | B | － | － | － | － | A | B／70 | － | A | － |
| POTASH | A | B | B | A | B | A | A | － | C | B | A | B | A | A | A | A | A／70 | A | A |
| POTASSIUM ACETATE | A | D | B | B | A | B | A | － | D | A | B | － | A／70 | － | A | A | － | A | － |
| POTASSIUM BICARBONATE | A | － | A | A | － | A | A | － | C | A | B | B | － | A／70 | A | A | A | A | A |
| POTASSIUM BROMIDE | A | － | A | A | A | A | A | － | C | D | A | A | A | A／70 | A | A | A | A | A |
| POTASSIUM CARBONATE | A | － | B | A | A | A | A | － | C | B | A | B | A | A／70 | A | A | － | A | － |
| POTASSIUM CHLORATE | A | － | A | A | A | A | A | － | B | C | A | B | － | C | A | A | A／70 | A | A |
| POTASSIUM CHLORIDE | A | A | A | A | A | A | A | － | B | B | C | B | A | B／70 | A | A | A／70 | A | A |
| POTASSIUM CHROMATE | A | － | A | A | － | A | A | － | A | A | B | A | A | A | D | A | A | A | A |
| POTASSIUM CUPRO CYANIDE | A | A | A | A | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | C | － | － | － | － |
| POTASSIUM CYANIDE SOLUTIONS | A | A | A | A | A | A | A | － | D | B | A | B | A | A／70 | C | A | － | A | A |
| POTASSIUM DICHROMATE | A | A | A | A | A | A | A | D | A | B | A | B | A | D | D | A | A | A | A |
| POTASSIUM HYDROXIDE | A | B | B | B | B | D | A | D | D | C | A | B | A／150 | C | A | A | A | A／150 | A |
| POTASSIUM NITRATE | A | A | A | A | A | A | A | － | B | A | A | B | A | B／70 | B | A | A | A | A |
| POTASSIUM PERMANGANATE | A | － | A | A | A | A | A | － | B | B | B | A | － | D | C | B | A | A | A |
| POTASSIUM SULFATE | A | A | A | A | A | A | A | － | A | B | B | B | A | A／70 | B | A | A／120 | A | A |
| PRODUCER GAS | C | A | B | A | C | A | A | － | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| PROPANE（LIQUIFIED） | C | B | B | A | D | A | A | － | A | A | A | A | A | A／70 | A | B／72 | C／70 | B／200 | A |
| PROPYL ACETATE | B | D | D | D | C | D | A | － | － | － | － | － | A／120 | － | A | C | － | A／70 | － |
| PROPYL NITRATE | B | － | － | － | B | C | A | － | A | D | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| PROPYLENE | B | D | D | D | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | － | － | － | B |
| PROPYLENE GLYCOL | A | － | C | A | A | A | A | － | A | B | A | B | － | － | D | A | B／70 | A | C |
| PROPYLENE OXIDE | A | D | D | － | B | － | A | － | B | B | A | － | D | － | A | C | － | D | － |
| PYRANOL | D | B | D | A | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| PYDRAULS | D | D | D | D | B | A | A | A | － | － | － | － | A／70 | A／70 | － | － | － | － | － |
| PYRIDINE | C | － | D | D | B | D | A | D | B | A | B | A | D | C | B | C | B／70 | D | D |
| PYROGALLIC ACID | A | － | － | － | － | A | － | － | － | D | A | B | A／150 | － | D | － | － | A | A |
| PYROLIGNEOUS ACID | B | － | C | C | B | A | A | － | D | C | B | － | A／100 | － | － | － | － | － | － |
| PYRROLE | C | B | D | D | C | C | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| RADIATION | A | A | B | B | C | B | A | － | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － | － |
| RED OIL | B | B | C | A | B | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| ROSINS | A | － | － | A | － | － | A | － | A | D | A | － | － | A／70 | B | A | B／70 | － | C |
| RUM | A | D | － | A | A | A | A | － | － | － | A | － | － | A | A | A | － | － | A |
| RUST INHIBITORS | B | － | C | A | － | A | － | － | － | C | A | － | － | － | A | A | － | － | － |
| SALAD DRESSING | A | － | － | A | － | A | － | － | B | D | A | － | － | A | A | A | － | － | － |
| SAL AMMONIAC | A | A | A | A | A | A | A | － | D | D | A | － | － | － | － | － | － | － | － |
| SALT WATER | A | A | B | B | A | A | A | A | D | D | C | － | － | A／120 | A | A | A | A | A |
| SEA WATER | A | A | B | A | A | A | A | A | D | D | C | － | A／250 | A／120 | A | A | A／120 | A | A |
| SEWAGE | A | D | A | A | B | A | A | － | B | B | A | － | － | － | A | A | － | A | － |
| SHELLAC（BLEACHED） | B | － | － | A | － | － | － | － | A | A | A | － | － | A／70 | A | A | A／70 | － | － |
| SHELLAC（ORANGE） | B | － | － | A | － | － | － | － | A | A | A | － | － | A／70 | A | A | A／70 | － | － |
| SILICATE ESTERS | B | A | B | A | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| SILICONE | B | － | A | A | － | A | － | － | B | A | A | － | － | A／70 | A | A | － | A | A |
| SILICONE GREASES | B | A | A | A | A | A | A | A | － | － | － | － | － | － | A | － | － | － | － |
| SILVER BROMIDE | A | － | － | － | － | － | － | － | D | D | B | A | － | － | A | － | A | － | － |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{3} \\ & \stackrel{y y y y}{\mid c} \\ & \stackrel{y}{3} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 站 } \\ & \text { 号 } \\ & \text { 림 } \end{aligned}$ |  | $\sum_{\underset{j}{\prime}}^{\sum_{i}^{\prime}}$ |  | $\begin{aligned} & \stackrel{\oplus}{\sum} \\ & \stackrel{O}{5} \end{aligned}$ |  |  | $\sum_{i}^{\sum}$ |  |  | $\begin{aligned} & 0 \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{\partial} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{4} \end{aligned}$ |  | $\underset{\substack{\text { zon }}}{\substack{0}}$ |  |  |  | $\stackrel{\rightharpoonup}{2}$ | ㅁ． |
| SILVER NITRATE | A | A | A | C | A | A | A | － | D | D | A | A | A | A／70 | A | A | A | A | A |
| SKYDROL 500 | B | D | D | D | A | C | A | A | － | － | － | － | A／70 | C | A | － | － | － | － |
| SKYDROL 7000 | B | D | D | D | C | B | A | － | － | － | － | － | A／70 | C | A | － | － | － | － |
| SOAP SOLUTIONS | A | A | B | A | A | A | A | A | C | B | A | A | A／150 | A／70 | A | A | D | A | A |
| SODA ASH（SEE SODIUM CARBONATE） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SODIUM ACETATE | A | D | B | B | A | D | A | － | B | B | A | A | A | B／70 | A | A | A | A | B |
| SODIUM ALUMINATE | A | － | A | A | － | A | A | － | C | A | A | B | A | A／70 | A | A | － | A | － |
| SODIUM BICARBONATE | A | － | A | A | A | A | A | － | A | C | A | B | A | A | A | A | A／120 | A | A |
| SODIUM BISULFATE | A | － | A | A | A | A | A | － | D | D | A | B | A | A／70 | A | A | A／120 | A | A |
| SODIUM BISULFITE | A | － | A | A | A | A | A | － | A | D | A | A | A | C | A | A | A／120 | A | A |
| SODIUM BORATE | A | － | A | A | A | A | A | － | C | B | B | A | A | A／70 | A | A／140 | A／120 | A | A |
| SODIUM CARBONATE | A | － | A | A | A | A | A | － | C | B | A | A | A | B／70 | A | A | B／120 | A | A |
| SODIUM CHLORATE | A | － | A | A | A | A | A | A | B | － | A | A | A | D | A | A | B／120 | A | A |
| SODIUM CHLORIDE | A | A | A | A | A | A | A | A | C | B | C | A | － | A／70 | A | A | A／120 | A | A |
| SODIUM CHROMATE | A | － | A | A | － | A | A | D | D | B | － | A | A | D | D | A | － | A | － |
| SODIUM CYANIDE | A | － | A | A | A | A | A | － | D | B | A | A | － | A／70 | B | A | A／120 | A | A |
| SODIUM HYDROXIDE（20\％） | A | B | B | A | A | A | A | B | D | B | A | B | － | A | A | A | D | A | A |
| SODIUM HYDROXIDE（50\％SOLUTION） | A | B | C | D | A | A | A | B | D | C | B | A | A／250 | A | A | A | D | C | A |
| SODIUM HYDROXIDE（80\％SOLUTION） | A | B | C | D | A | B | A | － | D | C | D | B | － | C | A | A | D | C | A |
| SODIUM HYPOCHLORITE（TO 20\％） | A | D | D | C | C | A | A | D | D | D | C | A | A | D | D | B／72 | A | A | A |
| SODIUM METAPHOSPHATE | A | － | B | A | A | A | A | － | A | C | A | － | A | A／70 | B | D | A／70 | － | A |
| SODIUM METASILICATE | A | － | A | A | － | A | － | － | B | A | A | A | － | － | D | － | － | － | A |
| SODIUM NITRATE | A | － | B | C | A | A | A | － | A | A | A | B | A | A／70 | A | A | A／120 | A | A |
| SODIUM PERBORATE | A | － | B | B | A | A | A | － | B | C | C | B | － | B／70 | B | A | A／70 | A | A |
| SODIUM PEROXIDE | B | D | B | C | B | A | A | － | D | D | A | B | A | A／70 | C | B／120 | A | A | B |
| SODIUM PHOSPHATE | A | A | B | B | A | A | A | － | D | B | B | － | A | A／70 | － | A | － | A | － |
| SODIUM POLYPHOSPHATE |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | A |
| （MONO，DI，TRIBASIC） | A | A | D | A | － | A | － | － | D | D | A | A | － | A／70 | B | A | A | A | － |
| SODIUM SILICATE | A | － | A | A | A | A | A | － | C | B | A | B | A | A／70 | C | A | A／120 | A | A |
| SODIUM SULFATE | A | A | A | A | A | A | A | － | B | A | A | B | A | A | B | A | A／120 | A | A |
| SODIUM SULFIDE | A | A | A | A | A | A | A | － | D | A | A | B | A | A／70 | B | A | A／120 | A | A |
| SODIUM TETRABORATE | A | － | － | A | A | A | A | － | C | － | A | － | A | A | B | － | A／120 | － | A |
| SODIUM THIOSULPHATE（＂HYPO＂） | A | A | A | B | A | A | A | － | B | C | A | A | A | B | C | A | A／70 | A | A |
| SORGHUM | A | － | A | A | － | A | － | － | － | A | A | － | － | A | A | － | － | － | － |
| SOY SAUCE | A | B | A | A | B | A | A | － | A | D | A | － | － | A | A | － | － | － | － |
| STANNIC CHLORIDE | A | B | D | A | B | A | A | C | D | D | D | － | A | B | B | A | A／120 | A | A |
| STANNIC FLUOBORATE | A | － | A | A | － | A | － | － | D | D | － | － | － | － | C | － | － | － | － |
| STARCH | A | A | A | A | A | A | A | － | A | C | A | － | A／150 | A／70 | A | － | B | － | A |
| STEAM TO 200F | A | C | C | C | A | D | D | B | A | A | A | － | A | D | B | － | － | － | － |
| STEAM $220^{\circ} \mathrm{F}-300^{\circ} \mathrm{F}$ | B | D | D | D | A | D | D | C | A | A | A | － | A | D | D | － | － | － | － |
| STEARIC ACID | B | A | B | C | B | A | A | C | B | － | A | A | A／150 | A／120 | A | B／72 | B／72 | A | B |
| STODDARD SOLVENT | C | A | B | B | D | A | A | － | A | A | A | A | A | A | A | B／120 | C／120 | A | C |
| STYRENE | C | C | D | D | D | B | A | D | A | A | A | D | － | A／70 | A | D | － | B | D |
| SUCROSE SOLUTION | A | D | A | A | A | A | A | － | － | B | － | A | － | A | A | － | － | － | － |
| SUGAR（LIQUIDS） | A | － | B | A | － | A | － | － | A | － | A | A | － | A／70 | A | A | － | － | － |
| SULFATE LIQUORS | A | － | C | － | － | － | － | － | B | C | C | A | A／73 | B／70 | D | A | A／120 | A | B |
| SULFITE LIQUORS | A | － | A | A | B | A | A | － | D | D | B | － | A／73 | － | － | － | － | － | － |
| SULFUR | A | B | B | B | A | A | A | C | D | B | A | － | A／250 | A／70 | － | A | － | A | － |
| SULFUR CHLORIDE | D | － | D | D | D | A | A | C | D | D | D | A | A／73 | A | D | C | C／70 | A／70 | C |
| SULFUR DIOXIDE | A | － | B | D | A | D | A | D | D | D | A | B | A／150 | C | D | A／70 | B／70 | A | A |
| SULFUR HEXAFLUORIDE | B | － | B | B | A | A | A | － | D | D | － | － | － | － | D | － | B | － | B |
| SULFUR TRIOXIDE | C | B | C | C | C | A | A | － | D | D | B | － | － | － | － | － | － | － | A |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

## CHEMICAL RESISTANCE GUIDE

| CHEMICALS | ELASTOMERS |  |  |  |  |  |  |  | METALS |  |  |  |  | PLASTICS |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | $\begin{aligned} & \stackrel{y}{y} \\ & \stackrel{y}{4} \\ & \stackrel{\rightharpoonup}{\stackrel{1}{3}} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 竎 } \\ & \text { 岂 } \\ & \text { 己 } \\ & \text { D} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 岂 } \\ & \text { 品 } \\ & \text { 品 } \end{aligned}$ | $\sum_{i}^{<}$ | $\begin{aligned} & \text { 山己 } \\ & 0 \\ & 0 \\ & 0 \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \stackrel{\oplus}{\vdots} \\ & \stackrel{0}{5} \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \text { 艺 } \\ & \text { H } \\ & \text { H } \end{aligned}$ |  | $\sum_{\substack{2}}^{\sum}$ | $\begin{aligned} & \text { z } \\ & \stackrel{y}{\underline{1}} \\ & \stackrel{y}{c} \end{aligned}$ |  | $$ |  | $\underset{\substack{z}}{\substack{0}}$ |  |  | 岂 空 空 은 | $\stackrel{\stackrel{\rightharpoonup}{2}}{\stackrel{2}{2}}$ | 3 |
| SULFUR TRIOXIDE（DRY） | C | B | D | D | C | A | A | － | A | A | C | B | － | A／70 | D | D | C／70 | D | A |
| SULFURIC ACID（DILUTE） | A | C | C | D | － | A | A | A | D | D | B | － | － | C | D | A | A／70 | A | － |
| SULFURIC ACID（TO 10\％） | A | D | D | D | A | A | A | A | D | D | C | A | A／250 | C | D | A／120 | A／70 | A | A |
| SULFURIC ACID（10\％－75\％） | A | D | D | D | C | A | A | B | D | D | C | B | A／150 | D | D | A／72 | B／70 | A／150 | A |
| SULFURIC ACID（CONCENTRATED T0 98\％） | B | D | D | D | C | A | A | C | D | D | B | － | A／150 | D | D | C／72 | B／70 | A／120 | D |
| SULFURIC ACID（ $20 \%$ OLEUM） | D | D | D | D | D | B | A | － | D | D | － | － | － | D | D | D | － | － | － |
| SULFUROUS ACID | A | D | B | C | － | A | A | B | D | D | B | B | A／250 | D | D | A | B／120 | A | A |
| SYRUP | A | － | B | A | － | A | － | A | A | － | A | － | － | － | A | A | － | － | － |
| TALLOW | B | A | － | A | A | A | A | A | A | － | A | － | － | A／70 | A | B／70 | C | － | － |
| TANNIC ACID | A | A | B | A | C | A | A | A | C | C | A | B | A／250 | C | B | A | A | A | A |
| TANNING LIOUORS | A | － | － | C | － | A | A | － | C | － | A | A | A／250 | A／70 | B | A | A／70 | － | A |
| TAR，BITUMINOUS | B | － | C | B | D | A | A | － | － | B | B | － | A | B | B | － | － | － | － |
| TARTARIC ACID | A | A | B | A | B | A | A | C | C | C | A | B | A／250 | B／70 | B | A | A／70 | A | A |
| TERPINEOL | B | B | D | C | B | A | A | － | A | A | A | － | － | － | － | D | － | B／120 | － |
| TERTIARY BUTYL ALCOHOL | B | D | A | A | A | B | A | － | － | － | － | － | － | － | A | B | － | － | － |
| TERTIARY BUTYL CATECHOL | B | D | B | D | B | A | A | － | C | B | B | － | － | － | A | － | － | － | － |
| TERTIARY BUTYL MERCAPTAN | B | D | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | B | － | － | － | － |
| TETRA BROMOMETHANE | D | － | D | D | D | A | A | － | D | － | － | － | － | － | － | D | － | － | － |
| TETRABUTYL TITANATE | B | － | A | B | B | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TETRACHLOROETHYLENE | D | B | D | D | D | A | A | － | D | A | A | － | A／200 | A／70 | A | D | B | － | D |
| TETRACHLOROETHANE | D | － | － | D | D | A | A | － | D | A | A | － | － | C | A | D | － | － | C |
| TETRAETHYL LEAD | C | － | D | B | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | A／70 | － | A | － |
| TETRAHYDROFURAN | B | C | D | D | C | B | A | B | － | － | A | A | D | A | C | C | C／70 | B／70 | D |
| TETRALIN | C | － | D | D | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | － | D | － | － | － |
| THIONYL CHLORIDE | B | － | D | D | D | A | A | － | D | D | － | － | A／150 | C | － | D | － | D | － |
| TITANIUM TETRACHLORIDE | D | D | D | C | D | A | A | － | D | A | B | － | － | A／70 | － | D | － | A | － |
| TOLUENE | C | C | D | C | D | A | A | B | A | A | A | A | A／200 | A／70 | A | D | C／70 | A | － |
| TOLUENE DIISOCYANATE | B | － | D | － | A | － | A | － | － | － | － | － | － | － | C | － | － | － | － |
| TOLUENE，TOLUOL | C | C | D | D | D | A | A | B | A | A | A | － | A／150 | A／70 | A | B／175 | C／70 | A | D |
| TOMATO JUICE | A | － | A | A | － | － | A | A | A | － | A | － | A／250 | A | A | A | A／70 | A | A |
| TRANSFORMER OIL | D | D | C | B | D | A | A | － | A | A | A | － | A／250 | A／70 | A | B／70 | － | － | B |
| TRANSMISSION FLUID TYPE A | C | A | C | A | D | A | A | － | A | A | A | － | － | － | A | － | － | － | － |
| TRIACETIN | A | D | A | A | A | C | A | － | B | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TRIBUTOXY ETHYL PHOSPHATE | B | D | D | D | A | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TRIBUTYL PHOSPHATE | B | D | D | D | C | D | A | － | － | A | － | － | A／73 | － | － | A／70 | － | A／70 | － |
| TRIBUTYL MERCAPTAN | B | － | D | D | D | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TRICHLOROACETIC ACID | B | D | B | C | B | B | A | － | D | D | D | B | A／150 | D | D | B／70 | A | A70 | B |
| TRICHLORETHANE | D | D | D | D | D | A | A | － | D | B | A | A | － | C | A | D | － | A／120 | C |
| TRICHLORETHYLENE | D | D | D | D | D | A | A | D | D | C | A | A | A | A／70 | A | B／72 | D | A | D |
| TRICHLOROPROPANE | D | － | A | A | － | A | A | － | D | A | A | A | － | － | A | D | － | － | － |
| TRICRESYLPHOSPHATE | B | C | D | D | A | B | A | － | D | B | A | A | － | A／120 | C | B／70 | B／70 | － | D |
| TRIETHYLAMINE | B | － | B | A | － | A | A | － | － | A | － | － | A／150 | A／70 | A | C | － | A／120 | B |
| TRIETHANOL AMINE | A | D | B | B | B | B | A | D | B | A | A | － | A／73 | A／70 | A | A／70 | － | A70 | － |
| TRIETHYL ALUMINUM | B | － | D | D | － | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TRIETHYL BORANE | B | － | D | D | － | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TRINITROTOLUENE | A | － | A | D | D | C | A | $-$ | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TRIOCTYL PHOSPHATE | B | － | D | D | A | B | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TRIARYL PHOSPHATE | B | B | C | D | A | A | A | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TUNG OIL | B | B | B | A | C | B | A | C | A | B | B | － | － | － | － | － | － | － | － |
| TURPENTINE | C | D | D | A | D | A | A | － | A | B | A | B | A／200 | A／70 | A | B／175 | D | A | － |
| UNLEADED GASOLINE | C | D | D | D | D | A | A | － | A | A | A | A | － | A | A | D | － | C | － |

Ratings：A：Minor effect；B：Minor to moderate effect；C：Moderate to severe effect；D：Not recommended；－：Insufficient information．

