

# 附录 1 常用单位换算表

## 长度

1千米(km)=0.621英里(mile)	1米(m)=3.281英尺(ft)=1.094码(yd)	1厘米(cm)=0.394英寸(in)
1英里(mile)=1.609千米(km)	1英尺(ft)=0.3048米(m)	1英寸(in)=2.54厘米(cm)
1海里(n mile)=1.852千米(km)	1码(yd)=0.9144米(m)	1英尺(ft)=12英寸(in)
1码(yd)=3英尺(ft)	1英里(mile)=5280英尺(ft)	1海里(n mile)=1.1516英里(mile)

## 质量

1吨(t)=1000千克(kg)=2205磅(lb) =1.102短吨(sh. ton)=0.934长吨(long. ton)	1千克(kg)=2.205磅(lb)	1短吨(sh. ton)=0.907吨(t)=2000磅(lb)
1长吨(long. ton)=1.016吨(t)	1磅(lb)=0.454千克(kg)	1盎司(oz)=28.350克(g)

## 密度

1千克/米 <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> )=0.001克/厘米 <sup>3</sup> (g/cm <sup>3</sup> ) =0.0624磅/英尺 <sup>3</sup> (lb/ft <sup>3</sup> )	1磅/英尺 <sup>3</sup> (lb/ft <sup>3</sup> )=16.02千克/米 <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> )	1磅/英寸 <sup>3</sup> (lb/in <sup>3</sup> )=27679.9千克/米 <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> )
1磅/美加仑(lb/gal)=119.826千克/米 <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> )	1磅/英加仑(lb/gal)=99.776千克/米 <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> )	1磅/(石油)桶(lb/bbl)=2.853千克/米 <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> )
1波美密度=140/15.5°C时的比重-130	API=141.5/15.5°C时的比重-131.5	

## 压力

1兆帕(MPa)=145磅/英寸 <sup>2</sup> (psi) =10.2千克/厘米 <sup>2</sup> (kg/cm <sup>2</sup> )=10巴(bar) =9.8大气压(atm)	1磅/英寸 <sup>2</sup> (psi)=0.006895兆帕(MPa) =0.0703千克/厘米 <sup>2</sup> (kg/cm <sup>2</sup> ) =0.0689巴(bar)=0.068大气压(atm)	1巴(bar)=0.1兆帕(MPa)=14.503磅/英寸 <sup>2</sup> (psi) =1.0197千克/厘米 <sup>2</sup> (kg/cm <sup>2</sup> ) =0.987大气压(atm)
1大气压(atm)=0.101325兆帕(MPa) =14.696磅/英寸 <sup>2</sup> (psi) =1.0333千克/厘米 <sup>2</sup> (kg/cm <sup>2</sup> ) =1.0133巴(bar)		

## 面积

1平方公里(km <sup>2</sup> )=100公顷(ha)=247.1 英亩(acre)=0.386平方英里(mile <sup>2</sup> )	1平方米(m <sup>2</sup> )=10.764平方英尺(ft <sup>2</sup> )	1公顷(acre)=100平方米(m <sup>2</sup> )
1公顷(ha)=10000平方米(m <sup>2</sup> )=2.471英亩(acre)	1平方英里(mile <sup>2</sup> )=2.590平方公里(km <sup>2</sup> )	1英亩(acre)=0.4047公顷(ha)=40.47* 10 <sup>-3</sup> 平方公里(km <sup>2</sup> )=4047平方米(m <sup>2</sup> )
1平方英尺(ft <sup>2</sup> )=0.093平方米(m <sup>2</sup> )	1平方英寸(in <sup>2</sup> )=6.452平方厘米(cm <sup>2</sup> )	1平方码(yd <sup>2</sup> )=0.8361平方米(m <sup>2</sup> )

## 动力粘度

1泊(P)=0.1帕·秒(Pa·s)	1厘泊(cP)=10 <sup>-3</sup> 帕·秒(Pa·s)	1克力秒/米 <sup>2</sup> =9.80505帕·秒(Pa·s)
1磅力秒/英尺 <sup>2</sup> (1bf·s/ft <sup>2</sup> )= 47.8803帕·秒(Pa·s)		

## 力

1牛顿(N)=0.225磅力(lbf)=0.102千克力(kgf)	1千克力(kgf)=9.81牛顿(N)	1磅力(lbf)=4.45牛顿(N)
1达因(dyn)=10 <sup>-5</sup> 牛顿(N)		

## 温度

K(开尔文度)=5/9(°F+459.67)	K=°C+273.15	n°F=[(n-32)*5/9]°C
n°C(摄氏度)=(5/9·n+32)°F	1°F(华氏度)=5/9°C(温度差)	

## 功率

1千克力·米/秒(kgf·m/s) =9.80665瓦(W)	1米制马力(hp)=735.499瓦(W)	1卡/秒(cal/s)=4.1868瓦(W)
1英热单位/时(Btu/h)=0.293071瓦(W)		

## 速度

1英尺/秒(ft/s)=0.3048米/秒(m/s)	1英里/时(mile/h)=0.44704米/秒(m/s)
----------------------------	-------------------------------

## 附录 2 化学防腐性能表

### 符号缩写释义

s	饱和水溶液
=>	参照
*	带橡胶密封件的请检查其防腐性(标号为“o”或“-”的材料, 不宜采用)
**	加强玻璃纤维材质, 不宜采用
%	溶液浓度, 是指其质量百分比, 如果防腐性能以百分比表示, 这个百分比即表明此种材质对这种溶液的最高耐腐蚀。

### 缩略词注释

Acrylic	有机玻璃
PVC	硬质聚氯乙烯, 含PVC-U
PP	聚丙烯
PVDF	聚偏二氟乙烯
FPM	氟橡胶 (Viton®A & B)
EPDM	乙丙橡胶
Tygon	Tygon®R-3606
Pharmed	Pharmed®resistance
PE	聚乙烯
1.4404	不锈钢1.4404
1.4571	不锈钢1.4571
2.4819	哈氏合金C-276

注: 1. PTFE几乎对任何介质均可防腐, 但对强氧化剂除外, 如溴化物或浓酸类, 硝酸, 硫酸和铬酸等。  
2. 当CSM(Hypalon®)和IIR(Butyl rubber)用于脉动缓冲器上时, 其材质性能类似于EPDM。

#### 声明:

此表是在标准状况下(20°C, 1013 mbar), ProMinent经过实验而总结出来的。另外防腐性能也与其他因素(如操作条件, 表面质量等有关), 此表只是一般性的技术信息, 不承担任何责任。混合物中某一组份的腐蚀性与其独立时的腐蚀性不同。如果某一介质的腐蚀性有疑问, 请做试验以证明之。

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
氨基葡萄糖盐酸盐	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> (OH) <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	一般	良好	良好
氨水	"NH <sub>4</sub> OH"	s	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好
氨水+硫酸	(NH <sub>2</sub> OH) <sub>2</sub> *H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	10%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
苯	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
苯胺	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	差	受限	良好	良好
苯二甲酸二正己酯	C <sub>20</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	未知	受限	良好	良好	良好
苯磺酸	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> SO <sub>3</sub> H	10%	未知	未知	良好	良好	良好	良好	差	差	差	未知	良好
苯基乙醚	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	差	良好	未知	良好	差	差	差	差	良好	良好
苯甲基氯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> Cl	90%	差	未知	受限	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
苯甲基乙醇	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>2</sub> OH	100%	差	差	良好	良好	良好	良好	差	差	良好	良好	良好
苯甲醛	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CHO	100%	差	差	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	受限	良好
苯甲酸	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COOH	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	一般	良好	良好
苯甲酸丁酯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	100%	差	差	良好	受限	良好	良好	差	差	差	良好	良好
苯甲酸丁酯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	100%	差	差	受限	未知	良好	良好	良好	差	差	受限	良好
苯甲酸钠	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COONa	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
苯甲酸乙酯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	未知	差	良好	受限	良好	良好	差	差	差	良好	良好
苯肼, 联胺	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NHNH <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
苯乙烯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH=CH <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
吡啶	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N	100%	差	差	受限	差	良好	差	差	差	受限	良好	良好
吡咯	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> N	100%	未知	未知	良好	未知	良好	差	差	差	差	良好	良好
丙基醋酸	CH <sub>3</sub> COOC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	差	差	良好	良好
丙晴	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CN	100%	未知	未知	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
丙酸	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> COOH	100%	受限	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	一般	良好	良好
丙酮	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	差	良好	差	良好	差	差	良好	良好
丙烯醇	CH <sub>2</sub> =CHCH <sub>2</sub> OH	96%	差	受限	良好	良好	良好	差	良好	差	受限	良好	一般
丙烯腈	CH <sub>2</sub> =CH-CN	100%	差	差	良好	良好	良好	差	差	差	差	良好	良好
丙烯酸乙酯	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> COOH	100%	未知	未知	良好	良好	良好	未知	一般	未知	未知	良好	良好
丙烯乙二醇	CH <sub>3</sub> CHOCH <sub>2</sub> OH	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
草酸	(COOH) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	一般	一般	良好	一般
草酸铵	(COONH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> *H <sub>2</sub> O	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
草酸钠	Na <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
次氯酸	HOCl	s	良好	良好	受限	良好	差	良好	一般	良好	良好	受限	良好
次氯酸钙	Ca(OCl) <sub>2</sub>	s	良好	良好	受限	良好	差	受限	良好	良好	良好	良好	良好
次氯酸钠+氯化钠	NaOCl+NaCl	12%	良好	良好	受限	良好	差	良好	良好	良好	良好	受限	>10%
醋酸	CH <sub>3</sub> COOH	100%	差	50%	良好	良好	良好	差	受限	60%	60%	70%	良好
醋酸[乙酸]乙酯	参照乙酸乙酯												
醋酸铵	CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	s	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
醋酸酐	(CH <sub>3</sub> CO) <sub>2</sub> O	100%	差	差	受限	差	良好	差	一般	差	良好	受限	良好
醋酸镍	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Ni	s	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好
醋酸铜	Cu(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
醋酸锌	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Zn	s	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好
醋酸乙烯	CH <sub>2</sub> =CHOOCCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	未知	未知	差	一般	良好	良好
丹宁酸, 鞣酸	C <sub>76</sub> H <sub>52</sub> O <sub>46</sub>	50%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
胆[蓝]矾	参照硫酸铜												
碘	I <sub>2</sub>	s	受限	差	良好	良好	差	良好	一般	良好	良好	受限	一般
碘化钾	KI	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
碘化钠	NaI	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
淀粉	(C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	未知	良好	良好	良好	良好
淀粉胶, 糊精		s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
丁胺	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NH <sub>2</sub>	100%	未知	未知	未知	受限	良好	差	差	未知	未知	良好	良好
丁醇	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	100%	差	良好	良好	良好	良好	受限	一般	差	差	良好	良好
乙二醇	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	10%	未知	良好	良好	良好	良好	受限	良好	良好	良好	良好	良好
丁二酸(琥珀酸)	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
丁基丙烯酸	C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> O <sub>2</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	差	差	一般	良好	良好
丁基醋酸	CH <sub>3</sub> COOC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	差	一般	差	一般	差	良好
丁基硫醇	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> SH	100%	未知	未知	未知	良好	未知	良好	差	未知	未知	未知	未知
丁醛	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> CHO	100%	差	未知	良好	未知	良好	差	一般	差	差	良好	良好
丁三醇	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	受限	良好	良好	良好	良好	良好
丁酸	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> COOH	100%	5%	20%	良好	良好	良好	良好	良好	差	一般	良好	良好
丁酮	CH <sub>3</sub> COC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	差	良好	差	良好	差	良好	差	差	良好	良好
丁烯醛	CH <sub>3</sub> C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> CHO	100%	未知	差	良好	良好	良好	差	良好	差	差	良好	良好
定象剂	参照硫代硫酸钠												
二二基醚	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	受限	差	差	良好	良好
二恶烷	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	受限	良好	差	一般	差	差	良好	良好
二甘醇	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
二环己基胺	(C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> ) <sub>2</sub> NH	100%	差	差	受限	未知	良好	差	差	差	差	受限	良好
二甲苯	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	100%	差	差	差	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
二甲基甲酮: 丙酮	参照丙酮												
二甲基甲酰胺	HCON(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	100%	差	差	良好	差	良好	差	良好	差	一般	良好	良好
二甲基碳酸	(CH <sub>3</sub> O) <sub>2</sub> CO	100%	未知	未知	良好	良好	良好	良好	差	未知	未知	良好	良好
二甲肼	H <sub>2</sub> NN(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	100%	未知	未知	良好	未知	良好	差	良好	未知	未知	良好	良好
二氯苯	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
二氯醋酸	Cl <sub>2</sub> CHCOOH	100%	差	良好	良好	良好	良好	差	良好	差	受限	良好	良好
二氯丁烷	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
二氯丁烯	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
二氯化二硫	S <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	未知	未知	未知	良好	未知	良好	差	差	差	未知	未知
二氯化锰	MnCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
二氯化锡	SnCl <sub>2</sub>	s	良好	受限	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	一般
二氯化乙烯, 乙撑二氯	参照二氯乙烷												
二氯甲烷	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	受限	受限	良好	差	差	受限	差	良好
二氯甲烷	=>二氯甲烷												
二氯乙炔	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	受限	差	良好
二氯乙烷	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	受限	差	良好
二氯异丙醚	(C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> Cl) <sub>2</sub> O	100%	差	差	受限	未知	良好	受限	受限	差	差	受限	良好
二辛基胺	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> (COOC <sub>8</sub> H <sub>17</sub> ) <sub>2</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	受限	良好	良好	良好
二溴化乙烯	参照二溴甲烷												
二溴乙烷	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	100%	差	差	未知	良好	良好	良好	差	差	差	差	良好
二氧化硫	=>二氧化二硫												
二氧化氯水溶液	ClO <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> O	0.5%	受限	良好	受限	良好	差	受限	差	受限	差	受限	良好
乙二醇乙醚	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	100%	未知	未知	良好	良好	良好	未知	一般	差	受限	良好	良好
二乙醚	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	差	差	差	受限	受限	良好
二异丙基甲酮	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O	100%	差	差	良好	良好	良好	差	良好	差	差	良好	良好
二异丁基甲酮	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O	100%	差	差	良好	良好	良好	差	良好	差	差	良好	良好
二异氰酸甲苯	C <sub>7</sub> H <sub>3</sub> (NCO) <sub>2</sub>	100%	未知	未知	良好	未知	良好	差	一般	未知	未知	良好	良好
发动机机油		100%	未知	一般	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
发烟硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> +SO <sub>3</sub>	10%	未知	差	差	差	良好	良好	差	良好	良好	差	良好
酚(石碳酸)	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	100%	差	差	良好	良好	良好	良好	差	10%	良好	良好	良好
氟硅酸	H <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub>	100%	良好	30%	30%	良好	受限	良好	良好	25%	受限	40%	一般
氟化铵	NH <sub>4</sub> F	s	良好	受限	良好	良好	受限	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氟化苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> F	100%	差	差	良好	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
氟化钾	KF	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氟化铝	AlF <sub>3</sub>	10%	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	一般
氟化钠	NaF	s	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氟化铜	CuF <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氟硼酸	HBF <sub>4</sub>	35%	良好	良好	良好	良好	受限	良好	良好	良好	差	良好	良好
氟氢化钾	KHF <sub>2</sub>	s	未知	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
福尔马林	参照甲醛												
甘氨酸	NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH	10%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
甘油, 丙三醇	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> (OH) <sub>3</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
甘油三醋酸酯	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> (CH <sub>3</sub> COO) <sub>3</sub>	100%	未知	未知	良好	良好	良好	差	良好	未知	未知	良好	良好
高氯酸	HClO <sub>4</sub>	70%	未知	10%	10%	良好	差	良好	一般	受限	良好	良好	未知
高氯酸铵	NH <sub>4</sub> ClO <sub>4</sub>	10%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
高氯酸钾	KClO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	未知	良好	良好	良好	良好	良好	良好
高氯酸钠	NaClO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	良好	良好	良好	10%
高锰酸钾	KMnO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	6%	6%	良好	良好
铬(明)矾	=>硫酸铝钾												
铬-硫酸	K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub> +H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	s	差	良好	差	良好	未知	未知	未知	差	差	差	未知
铬酸	H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	50%	差	良好	受限	良好	10%	良好	差	受限	受限	良好	10%
铬酸钾	K <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	10%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
铬酸钠	Na <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
庚烷	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
汞	Hg	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硅酸	SiO <sub>2</sub> *xH <sub>2</sub> O	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硅酸钠	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
过硫酸铵	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	s	良好	良好	良好	良好	5%	良好	良好	良好	良好	良好	5%
过硫酸钾	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	s	未知	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
过硫酸钠	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
过硼酸钠	NaBO <sub>2</sub> *H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	s	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
过氧化钠	Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	未知	未知	差	良好
过氧化氢	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	90%	40%	40%	30%	良好	良好	30%	30%	30%	良好	良好	良好
环己胺	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> NH <sub>2</sub>	100%	未知	未知	未知	未知	良好	差	未知	未知	未知	未知	良好
环己酮	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	100%	差	差	良好	差	良好	差	一般	差	差	良好	良好
环己乙醇	参照环己醇												
环乙醇	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> OH	100%	受限	一般	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
环乙烷	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	100%	良好	差	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	受限
己烷	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
己烯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>	100%	未知	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
镓酸	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> (OH) <sub>3</sub> COOH	5%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般	良好	良好	良好	良好
甲胺	CH <sub>3</sub> NH <sub>2</sub>	32%	良好	受限	良好	受限	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好
甲苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
甲醇	CH <sub>3</sub> OH	100%	差	良好	良好	良好	良好	受限	良好	差	一般	良好	良好
甲酚	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> CH <sub>3</sub> OH	100%	受限	受限	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
甲基苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COOCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	受限	良好	良好	差	差	差	良好	良好

# 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
甲基丙烯酸	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> COOH	100%	未知	未知	良好	良好	良好	受限	一般	差	一般	良好	良好
甲基丙烯酸	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	差	受限	良好	良好
甲基丙烯酸甲酯	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> COOCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	差	差	差	良好	良好
甲基环戊烷	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> CH <sub>3</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
甲基氯醋酸	Cl <sub>2</sub> CHCOOCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	未知	良好	差	未知	差	差	良好	良好
甲基纤维素		s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
甲基乙基酮, 丁酮	=>丁酮												
甲基异丙酮	CH <sub>3</sub> COC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	100%	差	差	良好	差	良好	差	一般	差	差	良好	良好
甲基异丁酮	CH <sub>3</sub> COC <sub>4</sub> H <sub>9</sub>	100%	差	差	良好	差	良好	差	受限	差	差	良好	良好
甲醛, 蚁醛	CH <sub>2</sub> O	40%	良好	良好	良好	良好	良好	差	一般	差	差	良好	良好
甲酸	HCOOH	s	差	一般	良好	良好	良好	差	差	一般	一般	良好	良好
甲酰胺	HCONH <sub>2</sub>	100%	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	未知	未知	良好	良好
甲氧基丁烷	CH <sub>3</sub> O(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> OH	100%	差	差	良好	良好	良好	良好	受限	差	受限	良好	良好
间苯二甲酸二丁酯	C <sub>18</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	良好	一般	受限	良好	受限	良好
焦酸钠	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	未知	未知	良好	良好	良好	良好
酒石酸	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub>	s	50%	良好	良好	良好	良好	良好	一般	良好	良好	良好	良好
酒石酸氢钾	KC <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
苛性钾	参照氢氧化钾												
苛性钠	参照氢氧化钠												
枯烯, 异丙基苯	参照异丙基苯												
苦味酸	C <sub>6</sub> H <sub>2</sub> (NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> OH	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好
莱基氧	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	100%	差	差	未知	未知	良好	差	一般	差	差	未知	良好
连二亚硫酸钠	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	s	良好	10%	10%	良好	良好	未知	未知	良好	良好	10%	一般
邻苯二甲酸二甲酯	C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	受限	良好	良好	良好
磷酸	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	85%	50%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
磷酸铵	(NH <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	良好	良好	良好	10%
磷酸钙	Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
磷酸铝	AlPO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
磷酸钠	Na <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
磷酸氢二钾	KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
磷酸氢二钠	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
磷酸三丁酯	(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	100%	未知	差	良好	良好	良好	差	良好	受限	良好	良好	良好
磷酸三甲酯	(C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> ) <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	90%	差	差	良好	未知	良好	受限	良好	受限	良好	良好	良好
磷酸铁	FePO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫代硫酸钙	CaS <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫代硫酸钠	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	25%	良好	良好	良好	良好	良好	25%
硫化铵	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S	s	良好	良好	良好	良好	未知	良好	良好	未知	未知	良好	未知
硫化钡	BaS	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫化钙	CaS	s	良好	良好	良好	良好	未知	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫化钠	Na <sub>2</sub> S	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫化碳	CS <sub>2</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	98%	30%	50%	85%	良好	20%	良好	良好	30%	30%	80%	良好
硫酸铵	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	良好	良好	良好	10%
硫酸铵铝	NH <sub>4</sub> Al(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸钡	BaSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸钙	CaSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸铬	Cr <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸铬钾	KCr(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好

ProMinent®

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
硫酸钾	K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	受限	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸钾铝	KAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸铝	Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸镁	参照硫酸镁												
硫酸镁	MgSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
硫酸锰	MnSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸钠	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸镍	NiSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
硫酸铅	PbSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸氢钾	KHSO <sub>4</sub>	5%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸氢钠	NaHSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸氢钠	=>重硫酸钠												
硫酸铁	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	受限	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸铜	CuSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸铜	=>硫酸铜												
硫酸锡	SnSO <sub>4</sub>	s	未知	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
硫酸锌	ZnSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	一般
硫酸亚铁	FeSO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硫酸盐	参照硫酸铁												
(铝)钾矾, (钾)明矾	=>硫酸钾铝												
六氰铁钾	K <sub>3</sub> Fe(CN) <sub>6</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
六氰亚铁钾	K <sub>4</sub> Fe(CN) <sub>6</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	100%	差	差	良好	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
氯丙酮	ClCH <sub>2</sub> COCH <sub>3</sub>	100%	差	差	未知	未知	良好	差	良好	差	差	未知	良好
氯丁二烯	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> Cl	100%	差	差	未知	未知	良好	良好	差	差	差	未知	良好
氯丁橡胶	参照氯丁二烯												
氯仿	CHCl <sub>3</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	受限	差	良好
氯仿	=>氯仿												
氯化铵, 卤砂	=>氯化铵, 卤砂												
氯化铵, 卤砂	NH <sub>4</sub> Cl	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	一般
氯化钡	BaCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化苯甲酰	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> COCl	100%	差	未知	受限	未知	受限	良好	良好	未知	未知	受限	良好
氯化钙	CaCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化汞	HgCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化钴	CoCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化钾	KCl	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	一般
氯化锂	LiCl	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	未知
氯化铝	AlCl <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化镁	MgCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	受限	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化钠	NaCl	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化镍	NiCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化锑	SbCl <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	未知
氯化铁	FeCl <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	未知
氯化铜	CuCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	1%	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化锌	ZnCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	未知
氯化亚铁	FeCl <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯化乙醇	ClCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	100%	差	差	良好	受限	良好	差	受限	差	良好	良好	良好
氯化银	AgCl	s	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	一般
氯磺酸	SO <sub>2</sub> (OH)Cl	100%	差	受限	差	良好	差	差	差	差	差	差	受限
氯甲苯	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Cl	100%	差	差	未知	良好	良好	良好	差	差	差	未知	良好

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
氯硫酸	SO <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	100%	差	差	差	受限	未知	良好	受限	差	差	差	未知
氯硫酸	SOCl <sub>2</sub>	100%	差	差	差	良好	未知	良好	良好	良好	良好	差	未知
氯水	Cl <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> O	s	受限	良好	受限	良好	差	良好	良好	受限	差	受限	良好
氯酸	HClO <sub>3</sub>	20%	良好	良好	差	良好	差	受限	受限	良好	良好	10%	良好
氯酸钾	KClO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯酸钠	NaClO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氯氧化磷	POCl <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	未知	良好	良好	未知	未知	良好	良好
氯乙苯	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> ClC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	差	受限	未知	良好	受限	差	差	差	受限	良好
氯乙醇	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> OCl	100%	差	未知	良好	差	良好	良好	受限	差	良好	良好	良好
氯乙酚	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> OHC1	100%	差	未知	良好	良好	良好	未知	差	差	差	良好	良好
氯乙酸甲酯	ClCH <sub>2</sub> COOCH <sub>3</sub>	100%	差	受限	良好	良好	良好	受限	差	差	差	良好	良好
乳酸	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	100%	差	良好	良好	良好	一般	良好	10%	差	一般	良好	良好
吗啉	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ON	100%	差	差	良好	差	良好	未知	未知	差	差	良好	良好
芒硝	=>硫酸钠												
芒硝,硫酸钠	参照硫酸钠												
萘满	=>四氢化萘												
萘烷	参照十氢化萘												
尿素	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好	20%	20%	良好	良好
柠檬酸	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
哌啶	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> N	100%	差	差	未知	良好	良好	差	差	差	差	未知	良好
泡碱,氧化钠,碳酸钠	=>碳酸氢钠												
硼砂	参照硼酸钠												
硼酸	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硼酸钾	KBO <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硼酸钠	NaBO <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
砷酸, 砷酸	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	20%	受限	良好	良好
偏磷酸钠	(NaPO <sub>3</sub> ) <sub>n</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
漂白粉	参照次氯酸钠												
漂白粉	参照次氯酸钙												
苹果酸	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>5</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
葡萄糖	参照葡萄糖												
葡萄糖	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
汽油		100%	差	差	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
强双氧水	=>过氧化氢												
氢碘酸	HI	s	良好	良好	良好	良好	差	差	未知	良好	差	良好	未知
氢氟酸	HF	80%	40%*	40%*	40%**	良好	差	良好	受限	40%	差	40%	一般
氢醌, 对苯二酚	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (OH) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	一般	良好	良好
氢氰酸	HCN	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氢溴酸	HBr	50%	良好	良好	良好	良好	差	差	良好	良好	差	良好	受限
氢氧化钡	Ba(OH) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氢氧化钙	Ca(OH) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氢氧化钾	KOH	50%	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	10%	10%	良好	良好
氢氧化铝	Al(OH) <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氢氧化镁	Mg(OH) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氢氧化钠	NaOH	50%	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	10%	30%	良好	良好
氰化钙	Ca(CN) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	未知	良好	良好	良好	良好	良好	未知



## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
氰化汞	Hg(CN) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氰化钾	KCN	s	良好	良好	良好	良好	5%	良好	良好	良好	良好	良好	5%
氰化钠	NaCN	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氰化铜	Cu(CN) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
氰酸, 氢氰酸	=>氰化氢												
氰酸钾	KOCN	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
全氯乙烯	=>TetrachloroEthylene												
噻吩, 硫茂	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> S	100%	未知	差	受限	未知	良好	差	差	差	差	受限	良好
三聚磷酸钠	Na <sub>5</sub> P <sub>3</sub> O <sub>10</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好
三氯醋酸	CCl <sub>3</sub> COOH	50%	差	良好	良好	良好	差	差	受限	良好	一般	良好	良好
三氯化磷	PCl <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	受限	良好	良好	一般	良好	良好
三氯乙醛	CCl <sub>3</sub> CH(OH) <sub>2</sub>	s	差	差	受限	差	良好	受限	受限	未知	未知	良好	良好
三氯乙烯	C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub>	100%	差	差	受限	良好	一般	受限	差	差	受限	受限	良好
三乙醇胺	N(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OH) <sub>3</sub>	100%	良好	受限	良好	良好	良好	差	一般	差	受限	良好	良好
三乙基磷酸	(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	100%	未知	差	良好	良好	良好	受限	良好	受限	良好	良好	良好
砷酸铜	Cu <sub>3</sub> (AsO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
升汞	=>二氯化汞												
十氯化萘(萘烷)	C <sub>10</sub> H <sub>18</sub>	100%	差	一般	受限	良好	未知	受限	差	差	差	受限	良好
石膏	参照硫酸钙												
石灰乳	=>氢氧化钙												
石碳酸, 酚	参照石碳酸												
石油醚	C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub>	100%	良好	一般	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
食盐	=>氯化钠												
熟石灰	=>氢氧化钙												
双丙酮醇	C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	100%	差	差	良好	受限	良好	差	良好	差	差	良好	良好
双丁基胺	(C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> ) <sub>2</sub> NH	100%	未知	未知	良好	良好	良好	差	差	未知	未知	良好	良好
水玻璃	=>硅酸钠												
水合联氨	N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> *H <sub>2</sub> O	s	良好	良好	良好	良好	良好	未知	良好	差	受限	良好	良好
水扬酸	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (OH)COONa	s	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
水杨酸	HOC <sub>6</sub> H <sub>4</sub> COOCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	未知	一般	差	差	良好	良好
水杨酸	HOC <sub>6</sub> H <sub>4</sub> COOH	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
四氯化钛	TiCl <sub>4</sub>	100%	未知	未知	未知	良好	未知	受限	差	未知	未知	未知	未知
四氯化碳	CCl <sub>4</sub>	100%	差	差	差	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
四氯化锡	SnCl <sub>4</sub>	s	未知	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好
四氯乙烷	参照四氯镉酸盐												
四氯乙烷	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	受限	受限	良好
四氯乙烯	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	受限	受限	良好
四硼酸钠	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub> *10H <sub>2</sub> O	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
四氢呋喃	=>四氢氧茂												
四氯化萘	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub>	100%	差	差	差	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
四氢氧茂	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	100%	差	差	受限	受限	良好	差	差	差	差	受限	良好
四乙基铅	Pb(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	未知	未知	良好	良好
苏打	=>碳酸钠												
缩苹果酸, 马来酸	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	受限	良好	良好
酞酸	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (COOH) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	良好	良好
碳酸	"H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> "	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
碳酸铵	(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	40%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
碳酸钡	BaCO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
碳酸钙	CaCO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
碳酸钾	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	55%	55%	良好	良好
碳酸镁	MgCO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
碳酸钠	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好	良好
碳酸氢铵	NH <sub>4</sub> HCO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
碳酸氢钾	KHCO <sub>3</sub>	40%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
碳酸氢钠	NaHCO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
碳酸铜	CuCO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
糖醇	OC <sub>4</sub> H <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH	100%	差	差	良好	受限	良好	未知	一般	差	差	良好	良好
糖汁		s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
王水	3HCl+HNO <sub>3</sub>	100%	差	良好	差	良好	差	差	受限	差	差	差	差
戊醇	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> OH	100%	良好	良好	良好	良好	良好	差	良好	差	差	良好	良好
戊醇	=>戊基乙醇												
戊烷	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
硝基丙烷	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHNO <sub>2</sub>	100%	差	差	良好	未知	良好	差	一般	差	差	良好	良好
硝基甲苯	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> NO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	受限	差	差	差	良好	良好
硝基甲烷	CH <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>	100%	差	差	良好	受限	良好	差	一般	差	差	良好	良好
硝石	=>硝酸钾												
硝酸	HNO <sub>3</sub>	99%	40%	50%*	50%	65%	90%	65%	40%	35%	35%	50%	65%
硝酸铵	NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸钡	Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸钙	Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	50%	50%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸汞	Hg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸钾	KNO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸铝	Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸镁	Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸钠	NaNO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸镍	Ni(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
硝酸铅	Pb(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	50%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸铁	Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
硝酸铜	Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
硝酸银	=>硝酸银												
硝酸银	AgNO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
泻盐	参照硫酸镁												
辛醇	C <sub>8</sub> H <sub>17</sub> OH	100%	差	差	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	良好	良好
辛基甲酚	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O	100%	差	差	良好	良好	良好	受限	未知	差	差	良好	良好
辛烷	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	100%	受限	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
溴 (dry)	Br <sub>2</sub>	100%	差	差	差	良好	差	差	差	差	差	差	良好
溴化苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Br	100%	未知	未知	受限	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
溴化钾	KBr	s	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	良好	良好	良好	10%
溴化锂	LiBr	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
溴化铝	AlBr <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	未知	良好	良好	良好	良好	良好	良好
溴化钠	NaBr	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
溴化银	AgBr	s	良好	良好	良好	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好	良好
溴氯甲烷	CH <sub>2</sub> BrCl	100%	差	差	差	良好	良好	未知	一般	差	差	受限	良好
溴氯三氟乙烷	HCClBrCF <sub>3</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	良好	良好	受限	良好
溴水	Br <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> O	s	差	良好	差	良好	差	差	差	未知	未知	差	未知
溴酸钾	KBrO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
溴酸钠	NaBrO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
亚硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	良好	良好	良好	良好
亚硫酸钙	Ca(HSO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
亚硫酸钙	CaSO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
亚硫酸钾	K <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
亚硫酸钠	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	50%	良好	良好	良好	良好	良好	50%
亚硫酸氢钠	NaHSO <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
亚氯酸钠	NaClO <sub>2</sub>	24%	良好	良好	良好	良好	10%	良好	良好	良好	良好	良好	10%
亚硝酸钠	NaNO <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
盐水		s	良好	一般	良好	良好	一般	良好	良好	良好	良好	良好	良好
盐酸	HCl	38%	32%	良好*	良好	良好	差	受限	良好	良好	受限	良好	良好
盐酸	=>盐酸												
盐酸苯胺	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub> *HCl	s	未知	良好	良好	良好	差	一般	一般	差	受限	良好	良好
氧茂(咪喃)	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O	100%	差	差	良好	差	良好	差	未知	差	差	良好	良好
氧茂醛	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> O <sub>2</sub>	100%	未知	未知	未知	受限	良好	差	一般	差	差	未知	未知
液态氨	=>氢氧化铵												
一缩二乙二醇酸	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>5</sub>	30%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	未知	良好	一般	良好	良好
2-乙基己醛	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O	100%	未知	一般	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	良好	良好
乙(基)二胺	(CH <sub>2</sub> NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	100%	受限	受限	良好	差	受限	差	良好	未知	未知	良好	受限
乙醇(酒精)	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH	100%	差	良好	良好	良好	良好	差	良好	差	良好	良好	良好
乙醇胺	HOC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> NH <sub>2</sub>	100%	受限	未知	良好	差	良好	差	一般	差	受限	良好	良好
乙醇酸	CH <sub>2</sub> OHCOOH	70%	良好	37%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般	良好	良好
乙二醇	参照乙二醇												
乙二醇	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (OH) <sub>2</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
乙二醇	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	差	一般	良好	良好	良好	良好
乙二醇乙醚	HOC <sub>2</sub> H <sub>4</sub> OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	未知	未知	良好	良好	良好	未知	一般	差	受限	良好	良好
乙基苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> -C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	受限	差	差	差	受限	良好
乙基丙烯酸	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	差	良好	受限	良好	差	一般	差	差	良好	良好
乙基醋酸	CH <sub>3</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	差	35%	良好	良好	差	一般	差	一般	良好	良好
乙基环戊烷	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
乙基氯醋酸	ClCH <sub>2</sub> COOC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	差	受限	良好	良好	良好	良好	差	差	差	良好	良好
乙基氯碳酸	ClCO <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	100%	未知	未知	未知	未知	未知	良好	差	未知	未知	未知	未知
乙基溴	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Br	100%	差	未知	良好	良好	未知	良好	差	差	受限	良好	良好
乙醛	CH <sub>3</sub> CHO	100%	差	差	受限	差	良好	差	一般	差	差	良好	良好
乙醛	C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> CHO	100%	未知	未知	良好	良好	良好	差	一般	差	差	良好	良好
乙炔化二氯	参照二氯乙酰氯												
乙酸钙	(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub> Ca	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
乙酸甲酯	CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	60%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	差	一般	良好	良好
乙酸钾	CH <sub>3</sub> COOK	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
乙酸铝	Al(CH <sub>3</sub> COO) <sub>3</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	一般
乙酸钠	NaCH <sub>3</sub> COO	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
乙酸铅	Pb(CH <sub>3</sub> COO) <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
乙烷	CCl <sub>3</sub> CH <sub>3</sub>	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	受限	受限	良好
乙酰胺	CH <sub>3</sub> CONH <sub>2</sub>	s	良好	良好	良好	良好	良好	受限	良好	差	一般	良好	良好
乙酰苯, 苯乙酮	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> COCH <sub>3</sub>	100%	差	未知	良好	差	良好	差	良好	未知	未知	良好	良好
乙酰丙酮, 戊间二酮	CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> COCH <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	差	良好	差	良好	未知	未知	良好	良好
乙酰氯, 氯乙酮	CH <sub>3</sub> COCI	100%	差	良好	未知	差	受限	良好	差	差	受限	未知	良好
乙酰乙酸甲酯	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	100%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	差	受限	良好	良好
乙酰乙酸乙酯	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	100%	未知	差	良好	良好	良好	差	一般	差	一般	良好	良好

## 附录 2 化学防腐性能表

品名	分子式	浓度	Acryl	PVC	PP	PVDF	1.4404	FPM	EPDM	Tygon	Pharmed	PE	2.4819
己醇	$C_6H_{13}(OH)_3$	100%	未知	未知	良好	良好	良好	良好	良好	未知	未知	良好	良好
己二酰二氯, 乙二酸	$HOOC(CH_2)_4COOH$	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	一般	良好	良好
异丙醇	=>异丙醇												
异丙醇	$(CH_3)_2CHOH$	100%	差	一般	良好	良好	良好	良好	良好	差	受限	良好	良好
异丙基苯	$C_6H_5CH(CH_3)_2$	100%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	差	受限	良好
异丙基醋酸	$CH_3COOCH(CH_3)_2$	100%	差	差	良好	良好	良好	差	一般	差	一般	良好	良好
异丙基氯	$CH_3CHClCH_3$	80%	差	差	受限	良好	良好	良好	差	差	受限	受限	一般
异丙基乙醚	$C_6H_{14}O$	100%	差	差	受限	良好	良好	差	差	差	受限	受限	良好
异丁烯酸	$C_2H_5CH(OH)CH_3$	100%	差	良好	良好	良好	良好	良好	良好	差	受限	良好	良好
硬脂酸丁酯	$C_{22}H_{44}O_2$	100%	受限	未知	未知	良好	良好	良好	差	未知	未知	未知	良好
油	参照机油												
油酸	$C_{17}H_{33}COOCH_3$	100%	未知	未知	良好	良好	良好	良好	一般	未知	未知	良好	良好
油酸丁酯	$C_{22}H_{42}O_2$	100%	未知	未知	未知	良好	良好	良好	一般	未知	未知	未知	良好
正磷酸	=>磷酸												
脂肪酸	$R-COOH$	100%	良好	良好	良好	良好	良好	良好	受限	差	受限	良好	良好
重铬酸钾	$K_2Cr_2O_7$	s	良好	良好	良好	良好	25%	良好	良好	良好	良好	良好	10%
重铬酸钠	$Na_2Cr_2O_7$	s	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
Butyl Alcohol	参照丁醇												
Cubic Nitre	参照硝酸钠												
Di-iso-nonyl Phthalate	$C_{26}H_{42}O_4$	100%	差	差	良好	良好	良好	未知	未知	受限	良好	良好	良好
DMF	参照二甲甲酰胺												
Hexanol	$C_6H_{13}OH$	100%	差	差	良好	良好	良好	未知	良好	差	受限	良好	良好
Isobutanol	参照异丁醇												
Lead Sugar	=>乙酸铅												
Nitrate of Lime	=>硝酸钙												
Potassium Pyrochromate	=>重铬酸钾												
Trilene	=>乙烷												