

## 各种材料对不同流体的耐腐蚀性

流体	材 料													
	碳钢	铸铁	302/304 不锈钢	316 不锈钢	青铜	蒙乃尔	哈氏合金 B	哈氏合金 C	不锈钢 20#	钛	钴-铬 合金 6#	416 不锈钢	440C 不锈钢	17-4PH
乙醛	A	A	A	A	A	A	I、L	A	A	I、L	I、L	A	A	A
醋酸、气	C	C	B	B	B	B	A	A	A	A	A	C	C	B
醋酸、汽化	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C	B
醋酸、蒸汽	C	C	A	A	B	B	I、L	A	B	A	A	C	C	B
丙酮	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
乙炔	A	A	A	A	I、L	A	A	A	A	I、L	A	A	A	A
醇	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
硫酸铅	C	C	A	A	B	B	A	A	A	A	I、L	C	C	I、L
氨	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	I、L
氯化铵	C	C	B	B	B	B	A	A	A	A	B	C	C	I、L
硝(酸)铵	A	C	A	A	C	C	A	A	A	A	A	C	B	I、L
磷酸铵(单基)	C	C	A	A	B	B	A	A	B	A	A	B	B	I、L
硫酸铵	C	C	B	A	B	A	A	A	A	A	A	C	C	I、L
亚硫酸铵	C	C	A	A	C	C	I、L	A	A	A	A	B	B	I、L
苯胺	C	C	A	A	C	B	A	A	A	A	A	C	C	I、L
苯	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
苯(甲)酸	C	C	A	A	A	A	I、L	A	A	A	I、L	A	A	A
硼酸	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	I、L
丁烷	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I、L	A	A	A	A
氯化钙	B	B	C	B	C	A	A	A	A	A	I、L	C	C	I、L
次氯酸钙	C	C	B	B	B	B	C	A	A	A	I、L	C	C	I、L
石炭酸	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I、L	I、L	I、L
二氧化碳(干)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
二氧化碳(湿)	C	C	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A
二氧化碳	A	A	A	A	C	B	A	A	A	A	A	B	B	I、L
四氯化碳	B	B	B	B	A	A	B	A	A	A	I、L	C	A	I、L
碳酸 H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	C	C	B	B	B	A	A	A	A	I、L	I、L	A	A	A
氯气,干	A	A	B	B	B	A	A	A	A	C	B	C	C	C
氯气,湿	C	C	C	C	C	C	C	B	C	A	B	C	C	C
氯气,液态	C	C	C	C	B	C	C	A	B	C	B	C	C	C
铬酸 H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	C	C	C	B	C	A	C	A	C	A	B	C	C	C
焦炉气	A	A	A	A	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A
硫酸铜	C	C	B	B	B	C	I、L	A	A	A	I、L	A	A	A
乙烷	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
醚	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
氯乙烷	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	I、L
乙烯	A	A	A	A	A	A	I、L	A	A	A	A	A	A	A
乙二醇	A	A	A	A	A	A	I、L	I、L	A	I、L	A	A	A	A

各种材料对不同流体的耐腐蚀性

氯化铁	C	C	C	C	C	C	C	B	C	A	B	C	C	I、L
甲酮 HCHO	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
甲醛 HCO <sub>2</sub> H	I、L	C	B	B	A	A	A	A	A	C	B	C	C	B
氟里昂, 湿	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	I、L	I、L	I、L
氟里昂, 干	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I、L	I、L	I、L
糖醛	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	I、L
汽油, 精制	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
盐酸, 汽化	C	C	C	C	C	C	A	B	C	C	B	C	C	C
盐酸, 游离	C	C	C	C	C	C	A	B	C	C	B	C	C	C
氢氟酸, 汽化	B	C	C	B	C	C	A	A	B	C	B	C	C	C
氢氟酸, 游离	A	C	C	B	C	A	A	A	B	C	I、L	B	B	I、L
氢气	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A
过氧化氢	I、L	A	A	A	C	B	A	B	A	A	I、L	B	B	I、L
硫化氢, 液体	C	C	A	A	C	C	A	A	B	A	A	C	C	I、L
氢氧化镁	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	I、L
甲基乙基甲酮、丁酮	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I、L	A	A	A	A
天然气	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
硝酸	C	C	A	B	C	C	C	B	A	A	C	C	C	B
草酸	C	C	B	B	B	B	A	A	A	B	B	B	B	I、L
氧气	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
甲醇	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
润滑油, 精制	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
磷酸, 汽化	C	C	A	A	C	C	A	A	A	B	A	C	C	I、L
磷酸, 游离	C	C	A	A	C	B	A	A	A	B	A	C	C	I、L
磷酸蒸汽	C	C	B	B	C	C	A	I、L	A	B	C	C	I、L	
苦味酸	C	C	A	A	C	C	A	A	A	I、L	I、L	B	B	I、L
亚氯酸钙	B	B	A	A	B	B	A	A	A	A	I、L	C	C	I、L
氢氧化钾	B	B	A	A	B	B	A	A	A	A	I、L	B	B	I、L
丙烷	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
松香、松脂	B	B	A	A	A	A	A	A	A	I、L	A	A	A	A
醋酸钠	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
碳酸钠	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A
氯化钠	C	C	B	B	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B
铬酸钠	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
氢氧化钠	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	B	B	A
次氯酸钠	C	C	C	C	B-C	B-C	C	A	B	A	I、L	C	C	I、L
硫代硫酸钠	C	C	A	A	C	C	A	A	A	A	I、L	B	B	I、L
二氯化锡	B	B	C	A	C	B	A	A	A	A	I、L	C	C	I、L
硬质酸	A	C	A	A	B	B	A	A	A	A	B	B	B	I、L
硫酸盐溶液	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	I、L	I、L	I、L
硫	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A

各种材料对不同流体的耐腐蚀性

二硫化氧干	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	B	B	I、L
二氧化硫干	A	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	B	B	I、L
硫酸，汽化	C	C	C	C	C	C	A	A	A	B	B	C	C	C
硫酸，游离	C	C	C	C	B	B	A	A	A	B	B	C	C	C
亚硫酸	C	C	B	B	B	C	A	A	A	A	B	C	C	I、L
焦油	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
三氯乙烯	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	I、L
松节油	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A
醋	C	C	A	A	B	A	A	A	A	I、L	A	C	C	A
水，锅炉供水	B	C	A	A	C	A	A	A	A	A	A	B	A	A
水，蒸馏水	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	I、L
海水	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	C	C	A
氯化锌	C	C	C	C	C	C	A	A	A	A	B	C	C	I、L
硫酸锌	C	C	A	A	B	A	A	A	A	A	A	B	B	I、L

符号：A - 能够或正被成功地应用

B - 应用过程注意

C - 不能应用

I、L - 缺乏资料

摘自《调节阀手册》第二版 美国仪表学会 J.W.哈奇森 主编 林秋鸿等译 1984 年 12 月

本表是用来大致指出与某种流体接触而发生反应时，应如何选择适当的材料。表中的推荐不是绝对的，因为材料的耐腐蚀性与流体的浓度、温度、压力和杂质等因素有关。因此，必须强调本表只能作为一个导则。

蒙乃尔合金 - Monel

哈氏合金 B(C) - Hastelloy “B”、(“C”)

不锈钢 # 20 - Durimet 20

钴 - 铬合金 # 6 - Alloy 6(Co-Cr)