

# 物质安全数据表

第 1 页, 共 6 页

盐酸


Hydrochloric Acid  
36%~38%

Rev. 1.0

## 一、物品与厂商资料

物品名称: 盐酸 (HYDROCHLORIC ACID)
其它名称: 一
建议用途及限制使用: 油井之酸化 (活化); 锅炉污垢去除; 化学中间体; 矿砂还原; 食品加工 (玉米、糖浆、麸酸钠); 金属之酸洗与清洁; 工业酸化; 一般之清洗, 如去盐工厂之薄膜; 酒精变性; 实验试药
制造商或供货商名称、地址及电话: 上海傲班科技有限公司 上海市浦东新区瑞庆路 528 号 24 幢甲号 2 层 021-50189912
紧急联络电话/传真电话: 021-50189913

## 二、危害辨识数据

物品危害分类: 急毒性物质第4级 (吞食)、急毒性物质第3级 (吸入)、金属腐蚀物第1级、腐蚀/刺激皮肤物质第1级、严重损伤/刺激眼睛物质1级
标示内容: 象征符号: 骷髅与两根交叉骨、腐蚀

标示语: 危险 危害警告讯息: 吸入有害, 可能引起呼吸道刺激 可能腐蚀金属 造成严重皮肤灼伤和眼睛损伤 极具腐蚀性, 可造成致命肺水肿, 甚至死亡
危害防范措施: 勿吸入气体/烟气/蒸气/雾气 若与眼睛接触, 立刻以大量的水洗涤后洽询医疗 戴眼罩/护面罩 只能使用于通风良好的地方
其它危害: 与金属接触会产生易燃气体

# 物质安全数据表

第 2 页, 共 6 页

盐酸

Hydrochloric Acid  
36%~38%

Rev. 1.0

## 三、成分辨识资料

纯物质:

中英文名称: 盐酸(Hydrochloric acid)
同义名称: 氢氯酸、Chlorohydric Acid、Hydrochloric Acid Solution、Hydrogen Chloride、Aqueous HydrogenChloride、Muriatic Acid、Spirits Of Salt
化学文摘社登记号码 (CAS No.): 7647-01-0
危害物质成分 (成分百分比): 36.0-37.0%

## 四、急救措施

不同暴露途径之急救方法: 眼睛接触: 1.立即撑开眼皮,以温水缓和冲洗受污染的眼睛 20~30 分钟以上。2.立即就医。 吸入: 1.移除污染源或将患者移至新鲜空气处。2.若无法呼吸,施予人工呼吸;若呼吸困难,提供氧气。 3.维持患者体温及休息。4.立即就医。 食入: 1.若患者即将丧失意识或已丧失意识或痉挛,勿经口喂食任何东西。2.让患者用水彻底漱口。3.勿催吐。4.让患者喝 240~300 毫升的水,若有牛奶,喝水后再给喝牛奶。5.若患者自发呕吐,让其身体前倾以免吸入呕吐物,反复漱口。6.立即就医。 皮肤接触: 1.立即以大量温水冲洗至少 20~30 分钟,并在冲洗时脱去污脏衣物。2.受污染的衣服,须完全洗净方可再用或丢弃。3.立即就医。
最重要症状及危害效应: 极具腐蚀性、可造成致命的肺水肿、甚至可致死。引起灼伤,甚至失明。
对急救人员之防护: 未着全身式化学防护衣及空气呼吸器之人员不得进入灾区搬运伤员,应穿着 C 级防护装备在安全区实施急救。
对医师之提示: 患者吸入时,考虑给予氧气。避免洗胃及引发呕吐。

## 五、灭火措施

适用灭火剂: 此物不燃,针对周围的火灾选择适当的灭火剂。
灭火时可能遭遇之特殊危害: 与金属接触会产生氢气。
特殊灭火程序: 1.喷水雾冷却暴露于火场中的容器以防止容器爆裂,并可因此降低或驱散蒸气。2.若泄漏,勿对泄漏源直接喷水雾,受过训之人员可中和泄漏。
消防人员之特殊防护装备: 配戴全身式化学防护衣及空气呼吸器(必要时外加抗闪火铝质被覆外套)。

## 六、泄漏处理方法

个人应注意事项: 1.限制人员进入,直至外溢区完全清干净为止。 2.确定是由受过训之人员负责清理之工作。 3.穿戴适当的个人防护装备。
环境注意事项: 1.对泄漏区通风换气。 2.移开所有引燃源。

# 物质安全数据表

第 3 页, 共 6 页

盐酸

Hydrochloric Acid  
36%~38%

Rev. 1.0

3.通知政府职业安全卫生与环保相关单位。

清理方法:

- 1.不要碰触外泄物。
- 2.避免外泄物进入下水道、水沟或密闭的空间内。
- 3.在安全许可状况下设法阻止或减少溢漏。
- 4.用砂、泥土或其它不与泄漏物质反应之吸收物质来围堵泄漏物。
- 5.用水冲洗外泄区, 但勿让水渗入容器内。

少量泄漏: 以碳酸氢钠或苏打粉和消石灰的混合物中和, 将残留物铲入等待废弃处理的容器, 或用不与泄漏物质起反应之吸收物质。已污染的吸收物质和外泄物具有同样的危害性, 须置于加盖并标示的适当容器里, 用水冲洗溢漏区域。小量的溢漏可用大量的水稀释。

大量泄漏: 大量外泄时可能需喷水雾遏止蒸气。联络消防, 紧急处理单位及供货商以寻求协助。

## 七、安全处置与储存方法

处置:

- 1.避免让蒸气或雾滴释放至工作场所的空气中, 操作区维持通风良好。
- 2.稀释或制备溶液时, 应缓慢的将酸加入水中, 以免发生喷溅。
- 3.尽可能采最少用量; 在特定而通风处使用。
- 4.容器应标示, 不用时应盖紧, 并避免受损。

储存:

- 1.贮存于阴凉、干燥、通风区, 避免阳光直射或热源。
- 2.贮桶应先排气且至少每周检查内部压力一次。
- 3.贮存区采用防蚀之建材、照明及通风设备。
- 4.限量贮存, 并定期检查容器是否损害或泄漏。

## 八、暴露预防措施

工程控制: 1.局部排气装置。2.最好在密闭系统中作业。

### 控制参数

八小时日时量平均容许浓度 TWA	短时间时量平均容许浓度 STEL	最高容许浓度 CEILING	生物指标 BEIs
—	—	5ppm	—

个人防护装备:

呼吸防护:

50ppm 以下: 含防HCl滤罐之化学滤罐式、动力型空气净化式、供气式、自携式呼吸防护具。

未知浓度: 正压自携式呼吸防护具、正压全面型供气式呼吸防护具辅以正压自携式呼吸防护具。

逃生: 含防酸气滤罐之气体面罩、逃生型自携式呼吸防护具

手部防护: 防渗手套, 材质以丁基橡胶、类橡胶、Viton、CPF3、Trelchem HPS、Saranex、Barricade、Responder 为佳。

# 物质安全数据表

第 4 页, 共 6 页

盐酸

Hydrochloric Acid  
36%~38%

Rev. 1.0

眼睛防护: 气密式化学安全护目镜、全面罩。  
皮肤及身体防护: 上述橡胶材质连身式防护衣, 工作靴

## 卫生措施:

1. 工作后尽快脱掉污染之衣物, 洗净后才可再穿戴或丢弃, 且须告知洗衣人员污染物之危害性。
2. 工作场所严禁抽烟或饮食。
3. 处理此物后, 须彻底洗手。
4. 维持作业场所清洁。

## 九、物理及化学性质

外观: 无色或淡黄色发烟液; 易潮湿	气味: 刺激性呛鼻味
嗅觉阈值: 1-5ppm	熔点: -35°C
pH 值: 1.1 (0.1N 溶液)	沸点/沸点范围: 108.6°C
易燃性 (固体, 气体): —	闪火点: 不燃 °F °C
分解温度: —	测试方法: 开杯 闭杯
自燃温度: —	爆炸界限: —
蒸气压: 100 mmHg @ 20°C	蒸气密度: 1.268
密度: 1.18 (水=1)	溶解度: 全溶于水
辛醇/水分配系数 (log K <sub>ow</sub> ): —	挥发速率: —

## 十、安定性及反应性

安定性: 正常状况下安定
特殊状况下可能之危害反应: <ol style="list-style-type: none"><li>1. 避免过度高温(150 °C 以上), 以免分解生成氢及氯。</li><li>2. 其本身不会聚合, 但与某些不兼容物 (例如环氧化物) 接触, 则会发生聚合反应。</li><li>3. 金属: 会反应生成易燃性氢气。</li><li>4. 碱(如氢氧化钠、胺): 剧烈反应生成热及压力。</li><li>5. 醛、环氧化物: 可能造成剧烈的聚合作用, 产生热及压力。</li><li>6. 还原剂: 起反应, 可能释出热量, 引起火灾并放出易燃性氢气。</li><li>7. 氧化剂: 可能起反应, 放出热及具腐蚀性、毒性的氯气。</li><li>8. 爆炸物: 会生热而造成爆轰。</li><li>9. 乙炔化物、溴化物、碳化物、硅化物: 可能反应生成易燃性气体 (例如乙炔)。</li><li>10. 氰化物、硫化物: 可能反应生成毒气 (氢化氰或硫化氢)。</li><li>11. 磷化物: 可能反应放出毒性且易燃的磷化氢。</li></ol>
应避免之状况: 1. 避免过度高温(150 °C 以上)。2. 与某些不兼容物 (例如环氧化物) 接触。
应避免之物质: <ol style="list-style-type: none"><li>1. 金属。</li><li>2. 碱(如氢氧化钠、胺)。</li></ol>

# 物质安全数据表

第 5 页, 共 6 页

盐酸

Hydrochloric Acid  
36%~38%

Rev. 1.0

- 3.醛、环氧化物。
- 4.还原剂。
- 5.氧化剂。
- 6.爆炸物。
- 7.乙炔化物、溴化物、碳化物、硅化物。
- 8.氰化物、硫化物。
- 9.磷化物。

危害分解物：—

## 十一、毒性资料

暴露途径：皮肤、吸入、食入、眼睛

症状：刺激感、哽感、咳嗽、灼伤、溃疡、肺水肿、皮肤炎、失明、牙齿变色、慢性支气管炎

急毒性：极具腐蚀性，会严重刺激鼻咽、喉咙、眼睛。高浓度暴露可能造成致命的肺水肿、失明、牙齿糜烂。

眼 睛：1.低浓度(10~35ppm)的蒸气或雾滴会立即使眼睛发红。2.喷溅到溶液或接触高浓度的蒸气或雾滴皆会造成严重的刺激，引起灼伤，甚至失明。

吸入：1.极具腐蚀性。2.浓溶液(PH ≤ 3)之蒸气或雾滴会严重刺激鼻子，引发喉痛、咳嗽及呼吸困难(50~ 100ppm)；暴露时间过久可致鼻、喉灼伤及溃疡。3.1000~2000ppm 下数分钟即可造成致命的肺水肿。但其症状（如呼吸急促）之症状可能数小时后才出现。

食 入：1.会腐蚀灼伤口、喉、食道及胃；症状包括吞咽困难、恶心、呕吐、腹泻，甚至虚脱或死亡。2.吸入肺部会导致严重伤害及死亡。

皮 肤：1.会造成严重刺激，引起红肿疼痛、腐蚀性伤害及永久的疤痕，甚至可致死。

LD<sub>50</sub>(测试动物、吸收途径)：900 mg/kg(兔子，吞食)

LC<sub>50</sub>(测试动物、吸收途径)：8300 mg/m<sup>3</sup>/30min(大鼠，吸入)

症状：

局部效应：5 mg/30S(兔子，眼睛)造成轻微刺激。

致敏感性：—

慢毒性或长期毒性：

- 1.低浓度可使牙齿变棕色；皮肤红肿、疼痛，引起皮肤炎；并可能造成鼻及牙龈出血或慢性支气管炎及胃炎。
- 2.高浓度暴露可能造成牙齿糜烂。

特殊效应：450 mg/m<sup>3</sup>/1H(怀孕1 天雌鼠，吸入)造成胚胎中毒及发育不正常。

IARC 将之列为 Group 3：无法判断为人体致癌性。

## 十二、生态资料

生态毒性：

LC50（鱼类）：0.28mg/g/96H

EC50（水生无脊椎动物）：—

# 物质安全数据表

第 6 页, 共 6 页

盐酸

Hydrochloric Acid  
36%~38%

Rev. 1.0

生物浓缩系数 (BCF): —

## 持久性及降解性:

- 半衰期 (空气): —
- 半衰期 (水表面): —
- 半衰期 (地下水): —
- 半衰期 (土壤): —

生物蓄积性: 在体内不会蓄积。

土壤中之流动性: 会渗透土壤中, 会溶解土壤中的物质, 尤其是碳酸盐碱的物质, 就某些程度而言, 会被中和。

其它不良效应: .LC 50 (鲑鱼): 21900ug/L/96H

## 十三、废弃处置方法

### 废弃处置方法:

- 依照仓储条件贮存待处理的之废弃物。
- 可考虑将已中和过的废弃物安全掩埋。
- 小量: 可将污染物小心地加入水中, 用碳酸钠或碳酸钙慢慢中和, 但需小心过程中可能会放热及蒸气。

## 十四、运送资料

联合国编号: UN 1789

联合国运输名称: 盐酸

运输危害分类: 8

包装类别: II

海洋污染物 (是/否): 否

特殊运送方法及注意事项: —

### 国际运送规定:

- 运输危害分类: DOT 49 CFR 将之列为第8 类腐蚀性物质。(美国交通部)
- 包装类别: 包装等级 II
- IATA/ICAO 分级: 8。(国际航运组织)
- IMDG 分级: 8。(国际海运组织)

国内运输规定:

# 物质安全数据表

第 7 页, 共 6 页

盐酸

Hydrochloric Acid  
36%~38%

Rev. 1.0

## 十五、法规资料

### 适用法规:

化学危险物品安全管理条例 (1987年2月17日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第8.1 类酸性腐蚀品。