

# 物质安全数据表

第 1 页, 共 6 页


Phosphoric Acid 85%

Rev. 1.0

## 一、物品与厂商资料

物品名称: 磷酸 (Phosphoric Acid)
其它名称: —
建议用途及限制使用: 肥料、肥皂及清洁剂、无机磷、制药、精制糖, 明胶制造, 水处理, 动物饲料, 电动磨光, 汽油添加剂, 金属转化涂布, 乙醇制造的触媒, 棉染料的深红染料, 酵母, 土壤稳定剂, 蜡, 打光剂, 陶瓷结合剂, 活性碳, 在食物及汽水中的加酸剂及螯合剂, 实验试剂, 金属清洗及防锈。
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4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/刺激眼睛物质第1级
标示内容: 象征符号: 腐蚀、惊叹号 
警示语: 危险 危害警告讯息: 吞食有害 可能腐蚀金属 造成严重皮肤灼伤和眼睛损伤 造成严重眼睛损伤
危害防范措施: 若与眼睛接触, 立刻以大量的水洗涤后洽询医疗 如遇意外或觉得不适, 立即洽询医疗 穿戴适当的防护衣物
其它危害: 健康危害效应: 某些化学反应会释放毒性气体, 与金属接触释放易燃性氢气, 腐蚀眼睛、皮肤和呼吸道, 会引起眼睛失明和永久性损伤。 物理性及化学性危害: 不会燃烧, 高温下会分解形成剧毒性磷氧化物。

# 物质安全数据表

第 2 页, 共 6 页

Phosphoric Acid 85%

Rev. 1. 0

## 三、成分辨识资料

纯物质:

中英文名称: 磷酸(Phosphoric acid 85%)
同义名称: Orthophosphoric Acid
化学文摘社登记号码 (CAS No.): 7664-38-2
危害物质成分 (成分百分比): 85-86%

## 四、急救措施

不同暴露途径之急救方法:

眼睛接触: 1.立即将眼皮撑开,用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛30分钟。2.冲洗时要小心,不要让含污染物的冲洗水流入未受污染的眼睛里。3.立即就医。

吸入: 1.移起污染源或将患者移到新鲜空气处。2.立即就医

食入: 1.若患者即将丧失意识,已失去意识或痉挛,不可经口喂食任何东西。2.若患者意识清楚,让其水彻底漱口。3.不可催吐。4.给患者喝下240~300毫升的水以稀释胃部内的物质。5.迅速将者送至紧急医疗单位。

皮肤接触: 1.避免直接接触及此物,尽可能戴防渗的防护手套。2.尽速用缓和流动的温水冲洗患部20分钟以上。3.冲洗时并脱掉污染的衣物、鞋子以及皮饰品(如表带、皮带)。4.立即就医。5.须将污染的衣物、鞋子以及皮饰品(如表带、皮带)完全除污后再使用或丢弃。

最重要症状及危害效应: 严重灼伤。

对急救人员之防护: 未着气密式A级防护衣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。避免洗胃或引发呕吐。

## 五、灭火措施

适用灭火剂: 此物不会燃烧;使用熄灭火源的适量灭火剂

灭火时可能遭遇之特殊危害:

1.与大部分金属反应产生氢气,加热可能爆炸。2.火场中可能释出毒气。3.火场中容器遇热可能爆炸

特殊灭火程序:

1.喷水可冷却容器和避免容破裂。2.喷水以控制蒸气。

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.在污染区尚未完全清理干净前,限制人员接近该区。2.确定清理工作是由受过训练的人员负责。3.穿戴适当的个人防护装备。

环境注意事项:

1.对该区域进行通风换气。2.扑灭或除去所有发火源。3.通知政府安全卫生与环保相关单位。

# 物质安全数据表

Phosphoric Acid 85%

Rev. 1.0

## 清理方法:

- 1.不要碰触外泄物。
- 2.避免外泄物进入下水道或狭隘的空间内。
- 3.在安全许可的情形下,设法阻止或减少溢漏。
- 4.少量泄漏:以碳酸氢钠或苏打粉和消石灰的混合物中和,将残留物铲入待废弃处理的容器。
- 5.大量溢漏时:在安全情况下回收液体,置于加盖并标示的适当容器里。以石灰(氧化钙或苏打粉)小心地中和回收后和回收后的残余物或全部的泄漏物。

注:石灰为较好的中和剂,因会形成低溶解度的磷酸钙,可将其扫入容器内,等候处理。

## 七、安全处置与储存方法

### 处置:

- 1.在通风良好的特定区内操作并采最小用量;避免产生雾滴。
- 2.预备随时可用于灭火及处理泄漏的紧急应变装备。
- 3.加热或磷酸雾滴存在的地方应考虑设备及表面之防腐蚀性。
- 4.作业区附近须备有苏打粉或石灰,以应紧急之需。
- 5.容器标示;不用时关紧;空的容器可能具有残留的危险物。
- 6.稀释溶液应将酸慢慢加入水中,并小心搅拌,以免过热溅出。

### 储存:

- 1.贮存于玻璃或其它耐酸材质的容器。
- 2.避免容器受损或破裂,远离不兼容物贮存。
- 3.贮存区域应保持干净及良好通风。
- 4.使用耐酸的地板及检验合格的排水渠。
- 5.贮存85 %溶液的最低温度为24 °C; 80 %溶液为4 °C; 75 %溶液为 -18 °C; 以避免浓溶液结晶析出。

## 八、暴露预防措施

### 工程控制:

- 1.分开使用抗腐蚀性通风系统。
- 2.档物质加热或有雾滴产生,可能需要使用局部排气通风。
- 3.供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气
- 4.排气直接通到室外

### 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
1mg/m <sup>3</sup>	3mg/m <sup>3</sup>	—	—

### 个人防护设备:

# 物质安全数据表

第 4 页, 共 6 页

Phosphoric Acid 85%

Rev. 1.0

## 呼吸防护:

- 1、25 mg/m<sup>3</sup> 以下: 一定流量型供气式呼吸防护具。
- 2、50 mg/m<sup>3</sup> 以下: 全面型自携式呼吸护具、全面型供气式呼吸防护具或具高效率微粒过滤器之全面型呼吸防护具。
- 3、1000 mg/m<sup>3</sup> 以下: 正压式全面型供气式呼吸防护具。
- 4、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。
- 5、逃生: 高效率滤材之全面型呼吸防护具、逃生型自携式呼吸防护具。

## 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

外观与性状:	清澈无色、糖浆状液体		
PH 值:	1.5	气味:	无味
熔点/凝固点(°C):	21°C 85%水溶液	相对密度(水=1):	1.685 @85 % 溶液(水=1)
沸点、初沸点和沸程(°C):	158(85%) °C	相对蒸气密度(空气=1):	3.38
饱和蒸气压(kPa):	0.038mmHg	燃烧热(kJ/mol):	
自燃温度(°C):		分解温度(°C):	
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.77		
闪点(°C):		爆炸上限%(V/V):	无资料
引燃温度(°C):		爆炸下限%(V/V):	无资料
溶解性:	全溶		

## 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:

- 1.强碱(如氢氧化钾): 会刺激反应, 引起喷溅或是放大量热。
- 2.强氧化剂、强还原剂或有机过氧化物: 会发生潜在危险性反应。
- 3.偶氮化合物、环氧化物、醛类和其它可聚合的化合物: 会起激烈的聚合反应。
- 4.金属: 形成可燃性及潜在爆炸性的氢气。
- 5.氟化物、有机卤化物、氰化物、硫化物、硫醇类、氮化物、金属磷化物、炔化物、硅化物和电石: 形成毒性、腐蚀性和可燃性的气体。

# 物质安全数据表

第 5 页, 共 6 页

Phosphoric Acid 85%

Rev. 1.0

6.硝甲烷: 将磷酸加到硝甲烷中将导致硝甲烷易被引燃。
7.硼氢化钠: 混合会释放大量热。
应避免之状况: 热
应避免之物质: 1.强碱 2.强氧化剂、强还原剂或有机过氧化物 3.偶氮化合物、环氧化物、醛类和其它可聚合的化合物 4.金属 5 氟化物、有机卤化物、氰化物、硫化物、硫醇类、氮化物、金属磷化物、炔化物、硅化物和电石 6.硝甲烷 7.硼氢化钠
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、灼伤、胃痛、呼吸困难、恶心、呕吐、腹痛、皮肤炎。
急毒性: 吸入: 蒸汽或雾滴会刺激鼻子和喉咙。 皮肤: 若没有立即清洗, 浓溶液会引起严重灼伤。 眼睛: 1.雾滴会刺激眼睛。2.溅到浓溶液引起严重的灼伤和永久性眼睛受损。 食入: 灼伤最和喉咙、胃痛、呼吸困难、恶心、呕吐、腹痛和痉挛; 严重情况下会崩溃和死亡。 LD <sub>50</sub> (测试动物、吸收途径): 1530mg/kg(大鼠, 吞食) LC <sub>50</sub> (测试动物、吸收途径): —— 195mg/24H(兔子, 皮肤) 造成严重刺激 致敏感性: —
慢毒性或长期毒性: 灼伤最和喉咙、胃痛、呼吸困难、恶心、呕吐、腹痛和痉挛; 严重情况下会崩溃和死亡。

## 十二、生态资料

生态毒性: LC <sub>50</sub> (鱼类): 138mg/l/96H EC <sub>50</sub> (水生无脊椎动物): — 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: —
土壤中之流动性: 磷酸排到土壤中, 会往土壤下渗透, 其速率随浓度降低而变快, 在渗透过程中磷酸可能溶解某些土壤中的物质, 特别是碳酸盐类之物质, 也可能因质子或磷酸根离子被吸附而中和部份, 但大部份的磷酸仍可能渗透到地下水中。

# 物质安全数据表

第 6 页, 共 6 页

Phosphoric Acid 85%

Rev. 1.0

其它不良效应: 一

## 十三、废弃处置方法

废弃处置方法:

1. 参考相关法规处理。
2. 可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。
3. 磷酸废液可以石灰中和, 形成可作为肥料的材料。
4. 废物处理应由受过训练的人员使用适当设施。

## 十四、运送资料

联合国编号: UN 1805

运输危害分类: 第 8 类腐蚀性物质

包装类别: III

海洋污染物 (是/否): 否

特殊运送方法及注意事项: 一

国际运送规定:

1. DOT 49 CFR 将之列为第 8 类腐蚀性物质。(美国交通部)
2. IATA/ICAO 分级: 8。(国际航运组织)
3. IMDG 分级: 8。(国际海运组织)

## 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。