



川磷化工有限公司
Chuanlin Chemical Co. Ltd

川磷化工磷酸安全技术说明书

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名：磷酸

化学品英文名：phosphoric acid

化学品别名：正磷酸

分子式： H_3PO_4

产品推荐及限制用途：用于制药、颜料、电镀、防锈等。

第二部分 成分/组成信息

主要成分

CAS No.

磷酸

7664-38-2

第三部分 危险性概述

GHS 危险性类别：皮肤腐蚀 / 刺激 类别 1B

象形图：



侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

预防措施：

P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264 作业后彻底清洗。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：

P301+P330+P331 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。

P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。

P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

P310 立即呼叫解毒中心/医生

P321 具体治疗（见本标签上）。

P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

安全储存：P405 存放处须加锁。

废弃处置：P501 按当地法规处置内装物/容器。

健康危害：蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或休克。皮肤或眼接触可致灼伤

燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸道困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。

有害燃烧产物：周围着火可放出有害蒸气。遇火可放出氧化磷。

灭火方法：用雾状水保持火场中容器冷却。用大量水灭火。

第六部分 泄露应急处理

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。



川磷化工有限公司

Chuanlin Chemical Co. Ltd

尽可能切断泄漏源。

消除所有点火源。

根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

环境保护措施：

收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

储存于阴凉、通风的库房。

库温不宜超过 37° C。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。

保持容器密封。

远离火种、热源。

库房必须安装避雷设备。

排风系统应设有导除静电的接地装置。

采用防爆型照明、通风设置。

禁止使用易产生火花的设备和工具。

储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

第八部分 接触控制和个体防护

接触限值：

组分	标准来源	类型	标准值	备注
磷酸	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	1 mg/m ³	-
		PC-STEL	3 mg/m ³	
		MAC	-	

生物限值：无资料。

监测方法：GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手 防 护：戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴 更衣。实行就业前和定期的体检。

第九部分 理化特性

外观与性状：透明液体

PH 值：---

熔点（℃）：~-42.4℃

沸点：158（℃）



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

相对密度（水=1）：1.87g/cm³

相对蒸汽密度（空气=1）：3.38 饱和蒸汽压（kpa）：0.67(25℃，纯品)

燃烧热（kJ/mol）：无意义。 临界温度（℃）：无资料

临界压力（Mpa）：无资料 辛醇/水分配系数：无资料

闪点（℃）：81℃(lit.) 爆炸下限（%）：无意义

爆炸上限（%）无意义。 溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。

聚合危害：不聚合

燃烧分解产物：氧化磷

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD50：1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg（兔经皮）

亚急性和慢性毒性：动物长期吸入 10.6mg/m³，使血清蛋白含量增加及肝糖原降低。

刺激性：家兔经眼：119mg，重度刺激

致癌性：无资料

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：TLm：138mg/L（96h）（食蚊鱼）

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

生物富集或生物积累性：无资料

其它有害作用：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

第十三部分：废弃处置



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第十四部分：运输信息

联合国编号危险货物编号(UN 号)：UN1805

联合国运输名称：PHOSPHORIC ACID, SOLUTION

联合国危险性分类：8

包装类别：III

包装方法：玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋，防高温。运输车辆必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

第十五部分：法规信息

国内化学品安全法规：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。

免责声明：

本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其它物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，须对该 SDS 的适用性作出独立判断。由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。