



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

川磷化工多聚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：多聚磷酸 化学品英文名：polyphosphoric acid

化学品别名：四磷酸 英文别名：Tetraphosphoric acid

产品推荐及限制用途：主要用作分析试剂，并可作为化学环化剂及酰化剂。

第二部分 危险性概述

GHS 危险性类别：腐蚀性液体（金属腐蚀物），类别 1；致癌性，类别 2；生殖细胞突变性，类别 2；特异性靶器官系统毒性 反复接触，类别 II；吸入危害，类别 1；严重眼损伤/ 眼睛刺激性，类别 1；皮肤腐蚀/刺激，类别 1c；水生 物急性毒性，类别 3

应急综述（紧急情况概述）：具腐蚀性，刺激性，口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或休克、皮肤或眼接触可致皮肤灼伤。

警示词：危险

危险信息：本品不然，具有腐蚀性，刺激性，可使人体灼伤。蒸汽或雾对眼、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。吞咽并进入呼吸道可能致死。 防范说明：

预防措施：远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。保持容器密闭。按要求使用个体防护装备，戴防护手套/防护眼镜/防护面罩。避免吸入烟雾/蒸气。操作后彻底清洗，操作现场不得进 食、饮水或吸烟。禁止排入环境。

事故响应：火灾时使用泡沫、水、 砂土灭火。如接触或有恶心，感觉不适，就医。脱去被污染的衣服，洗净后方可重新使用。**如皮肤（或头 发）接触：**立即脱掉所有被污染的衣服。用大量肥皂水和水冲洗皮肤/淋浴。如发生皮肤刺激，就医。**如果食入：**立即呼叫中毒控制中心或就医。不要催吐。**如接触眼睛：**用水细心冲洗数分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗如果眼睛 。刺激持续：就医。

安全贮存：在阴凉干燥处储存，保持容器密闭，上锁保管。

废弃处置：本品用安全掩埋法处置，也可以用石灰水中和，生成可以使用的化肥。包装物用清水洗至中性保存。

物理化学危险：易腐蚀粘稠状液体，与活性金属反应，其气体与空气混合，能形成爆 炸性混合物。

健康危害：吸入蒸汽或雾，可对呼吸道产生刺激和损害作用。皮肤或眼接触可致灼伤。

慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。

环境危害：对环境有危害，对水体可造成污染。水生物有影响。相关内容参阅第十二部分。



川磷化工有限公司

Chuanlin Chemical Co. Ltd

第三部分 成分/组成信息

☒ 物质 ☐ 混合物

危险成分	浓度	CASNO
五氧化二磷	84%	8017-16-1

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去所有被污染的衣物。用流动清水冲洗 皮肤（可用肥皂）。如果出现刺激症状，就医。

眼睛接触：立即用流动清水冲洗至少 15 分钟。如果疼痛持续或复发，就医。眼睛受伤后，应由专业人员取出隐形眼镜。

吸入：脱离污染区至空气新鲜处。把患者放卧位，保暖并使其安静。保持呼吸道通畅。如果呼吸困难给输氧，立即进行如人工呼吸。呼吸心跳停止，送医院或寻求医生帮助。

食 入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。寻求医生救治或医疗机构的帮助。

第五部分 消防措施

特别危险性：不燃。遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生有害燃烧产物剧毒的氧化磷烟气。遇 H 发泡剂立即燃烧。具有腐蚀性。

有害燃烧产物：氧化磷烟气，磷烷

灭火方法及灭火剂：用雾状水保持火场中容器冷却。用大量水灭火，灭火剂用雾状水、沙土、二氧化碳。

灭火注意事项及措施：消防人员灭火时应在上风口处并佩戴防毒面具耐酸碱，禁止用高压水以防爆溅伤人。

消防方法：用雾状水。冲洗或用沙土覆盖。

第六部分 泄漏应急处置

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除 所有点火源根据液体流动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。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源。禁止接触或 跨越泄漏物。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：陆地泄漏：少量泄漏：用砂土蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低 蒸气灾害。用防腐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。水上泄漏溢漏范围，尽可能切断泄漏源，并警：如没有危险，可采取行动阻止泄漏，立即限制告其它船只。上



川磷化工有限公司

Chuanlin Chemical Co. Ltd

述泄漏处置建议是根据材料最可能的泄露情况提出的，然而各种自然条件都可能对所采取的方案有很大影响，为此应咨询当地专家。注意当地法规可能对所采取的方案有规定或限制。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培

训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱塑料工作服，戴橡胶耐酸（碱）手套。穿耐酸胶鞋。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、碱类有毒物品、H 发泡剂、食用化学品 分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。储区应备有泄漏应急处理设备 和合适的收容材料。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分 接触控制和个体防护

接触限值：PC-TWA(mg/m³): 无资料 PC-STEL(mg/m³):无资料

TLV-TWA(mg/m³):无资料 TLV-STEL(mg/m³):无资料

生物限值：无资料。

监测方法：容量法、重量法。

工程控制：密闭操作，注意通风、尽可能机械化，自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。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：穿防耐酸碱渗透工作服。

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：无色粘稠状液体、易潮解。

PH 值：无资料。

熔点（℃）：无资料。 **沸点（℃）：**无资料。 **相对密度（水=1）：**2.1，

相对蒸汽密度（空气=1）：无资料。 **饱和蒸汽压（kpa）：**无资料。

燃烧热（kJ/mol）：无意义。 **临界温度（℃）：**无资料。



川磷化工有限公司

Chuanlin Chemical Co. Ltd

临界压力 (Mpa)：无资料 辛醇/水分配系数：无资料。

闪点 (°C)：无意义。 爆炸下限 (%)：无意义。

爆炸上限 (%) 无意义。 溶解性：与水混溶。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

禁配物：强氧化剂。

避免接触的条件：热源、火源、曝晒、

危险反应：与强碱活性金属粉末接触发生剧烈反应。

危险分解产物：氧化磷、磷烷。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：大鼠经口 LD50：无资料；小鼠经口 LD50：无资料；大鼠

吸入 LC50：无资料；兔经皮 LD50：无资料。

皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有刺激性；

眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有刺激性；

呼吸或皮肤过敏：无资料；

生殖细胞突变性：无资料；

生殖毒性：无资料；

特异性靶器官系统毒性——一次性接触：无资料；

特异性靶器官系统毒性——反复接触：无资料；

致癌性：无资料；

吸入危害：无资料；

第十二部分 生态学信息

生态毒性：鱼类 LC50：无资料；

水蚤 EC50：无资料；

藻类 EC50：无资料；

持久性和降解性：无资料；

潜在的生物累积性：无资料；

迁移性：无资料；

第十三部分 废弃处置



川磷化工有限公司

Chuanlin Chemical Co. Ltd

废弃处置方法:

产品: 应首先考虑回收利用, 然后可考虑按照国家和地方有关法规处置。建议在监督下用安全掩埋法处理, 也可以用石灰水中和, 生成可以使用的化肥。

不洁的包装: 把倒空的容器归还厂商或按照国家和地方有关法规处置。

废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置过程中应避免污染环境。中和时, 人员站在上风向。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 无资料 (类似 1805)

联合国运输名称: 多聚磷酸

联合国危险性分类: 8

包装类别: II

包装标志:

包装方法: 小开口塑料桶; 薄钢板桶、镀锡薄钢板桶 (罐) 外花格箱;

螺纹口玻璃瓶、塑料瓶、复合塑料瓶、铅瓶外钙塑箱; 玻璃瓶、塑料瓶、金属桶 (罐)、镀锡薄钢板桶外钙塑桶。

海洋污染物 (是/否): 是

运输注意事项: 本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输过程中主要确保容器不泄露、不到塌、不坠落、不损坏, 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂食用化学品、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十五部分: 法规信息

法规信息: 下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准 (GB 20576-2006~GB20602-2006)。

《危险化学品名录》: 列入, 将该物质划为第 8 类腐蚀性液体 (编号 81505)

《剧毒化学品名录》: 未列入

《危险货物品名表》(GB 12268-2005): 列入,

《中国现有化学品名录》(IECSC): 列入

第十六部分 其它信息



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

最新修订版日期：2012 年 3 月 28 日

修改说明：本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》

（GB/T16483-2008）标准编制；由于目前国家尚未颁布化学品 GHS 分类目录，本 SDS 中化学品的 GHS 分类是企业根据化学品 分类、警示

标签和警示性说明规范系列标准（GB 20576- 2006～GB20602-2006）

自行进行的分类,待国家化学品 GHS 分类 目录颁布后再进行相应调整。

缩略语说明：

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容 许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓 度。

TLV-TWA：是指每日工作 8 小时或每周工作 40 小时的时间加权平 均浓度，在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

TLV-STEL：是在保证遵守 TLV-TWA 的情况下，容许工人连续接触

15min 的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过 4 次，且两次接触间隔至少 60min。它是 TLV-TWA 的一个补充。IARC：是指国际癌症研究所

RTECS：是指美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库

ACGIH：是指美国政府工业卫生学家会议

免责声明：在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料，但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当 专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资 料。获取该 SDS 的个人使用者，在特殊的使用条件下，必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，对由于使 用本 SDS 所导致的伤害，本企业不负任何责任。

