



川磷化工有限公司
Chuanlin Chemical Co. Ltd

川磷化工赤磷安全技术说明书

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：赤磷

化学品英文名：Phosphorus red

化学品别名：红磷

分子式：P₄

产品推荐及限制用途：用于制造火柴、农药，及用于有机合成。

厂家：常州市川磷化工有限公司

第二部分 成分/组成信息

主要成分 CAS No.

纯品 7723-14-0

第三部分 危险性概述

危险性类别：第 4.1 类 易燃

警示词：危险

侵入途径：吸入 食入

健康危害：经常吸入此种粉尘，可引起慢性磷中毒。可致皮炎。

燃爆危险：易燃。

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至少 15 分钟。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。就医。

食入：误服者给充分漱口、饮水，就医。

第五部分 消防措施



川磷化工有限公司

Chuanlin Chemical Co. Ltd

危险特性：可与空气形成爆炸性混合物。重度撞击或过度受热能引起爆炸。易燃固体，燃烧时火焰容易蔓延（即使部分用水润湿）。可能会剧烈燃烧。任何点火源，即摩擦、受热、火花或火焰都可能引起火灾和爆炸。加热时，容器可能爆炸。暴露于火中的容器可能会通过压力安全阀泄漏出内容物。受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

有害燃烧产物：氧化磷、磷烷。

灭火方法：干粉、二氧化碳、水喷雾或耐醇泡沫。

第六部分 泄露应急处理

少量泄漏时，可采用干砂或惰性吸附材料吸收泄漏物，大量泄漏时需筑堤控制。附着物或收集物应存放在合适的密闭容器中，并根据当地相关法律法规废弃处置。清除所有点火源，并采用防火花工具和防暴设备。

第七部分 操作处置与储存

操作：为防止静电释放引起的蒸气着火，设备上所有金属部件都要接地。使用防爆设备。在通风良好处进行操作。穿戴合适的个人防护用具。避免接触皮肤和进入眼睛。远离热源、火花、明火和热表面。采取措施防止静电积累。

储存：保持容器密闭。储存在干燥、阴凉和通风处。远离热源、火花、明火和热表面。存储于远离不相容材料和食品容器的地方。

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
红磷	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	0.05 mg/m ³	-
		PC-STEL	0.1 mg/m ³	

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）。

工程控制：保持充分的通风，特别在封闭区内。确保在工作场所附近有洗眼和淋浴设施。使用防爆电器、通风、照明等设备。设置应急撤离通道和必要的泄险区。

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。



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

身体防护：穿阻燃防静电防护服和抗静电的防护靴。

手 防 护：戴化学防护手套（例如丁基橡胶手套）。

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。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状：紫红色无定形粉末，无臭，具有金属光泽，暗处不发光。

PH 值：

熔点（ $^{\circ}\text{C}$ ）：590 $^{\circ}\text{C}$ (4300 kPa) 沸点：（ $^{\circ}\text{C}$ ）

相对密度（水=1）：2.20g/cm³ 建规火险分级：甲

相对蒸汽密度（空气=1）：4.77。 饱和蒸汽压（kpa）：4357 / 590 $^{\circ}\text{C}$

燃烧热（kJ/mol）：无意义。 临界温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）：无资料。

临界压力（Mpa）：8.1MPa 辛醇/水分配系数：无资料。

闪点（ $^{\circ}\text{C}$ ）：无意义。 爆炸下限（%）：48-64 mg/m。

爆炸上限（%）无意义。 溶解性：不溶于水、二硫化碳，微溶于无水乙醇，溶于碱液。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：卤素、卤化物、硫、强氧化剂、铜、氧。

避免接触条件：不相容物质，热、火焰和火花。

危险反应：与金属乙炔化合物的混合物在加热时，发生燃烧或白炽化。

燃烧分解产物：氧化磷、磷烷。

第十一部分：毒理学资料

LD50（经口）：3.03mg/kg(大鼠)

LC50（经皮）：无资料



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

LC50（吸入）：无资料

刺激性：无资料

致敏性：无资料

致突变性：无资料

致畸性：无资料

致癌性：无资料

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：无资料

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：无资料

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：运输信息

联合国编号危险货物编号(UN 号)：UN1338

联合国运输名称：PHOSPHORUS, AMORPHOUS

联合国危险性分类：4.1

包装标志：6

包装类别：III

包装方法：无资料



川磷化工有限公司 Chuanlin Chemical Co. Ltd

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。严禁与酸类、食用化学品、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

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 4.1 类易燃品。

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。

