

三氯化磷安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	三氯化磷	化学品俗名：	
化学品英文名称：	phosphorus trichloride	英文名称：	
技术说明书编码：	967	CAS No.:	7719-12-2
生产企业名称：			
地址：			
生效日期：			

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
三氯化磷	≥99.0%	7719-12-2

第三部分：危险性概述

危险性类别：	
侵入途径：	
健康危害：	三氯化磷在空气中可生成盐酸雾。对皮肤、粘膜有刺激腐蚀作用。短期内吸入大量蒸气可引起上呼吸道刺激症状，出现咽喉炎、支气管炎，严重者可发生喉头水肿致窒息、肺炎或肺水肿。皮肤及眼接触，可引起刺激症状或灼伤。严重眼灼伤可致失明。慢性影响：长期低浓度接触可引起眼及呼吸道刺激症状。可引起磷毒性口腔病。
环境危害：	对环境有危害，对水体可造成污染。
燃爆危险：	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

第四部分：急救措施

皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，立即用清洁棉花或布等吸去液体。用大量流动清水冲洗。就医。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少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，无腐蚀症状者洗胃。忌服油类。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	遇水猛烈分解，产生大量的热和浓烟，甚至爆炸。对很多金属尤其是潮湿空气存在下有腐蚀性。
有害燃烧产物：	氯化氢、氧化磷、磷烷。
灭火方法：	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、干燥砂土。禁止用水。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离150m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。在专家指导下清除。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。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（全面罩），戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过25℃，相对湿度不超过75%。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。不宜久存，以免变质。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m³):	0.5
前苏联 MAC(mg/m³):	0.2
TLVTN:	OSHA 0.5ppm,2.8mg/m ³ ; ACGIH

	0.2ppm,1.1mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 0.5ppm,2.8mg/m ³
监测方法:	钼酸铵比色法
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:	可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。
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。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

外观与性状:	无色澄清液体，在潮湿空气中发烟。		
pH:			
熔点(°C):	-111.8	相对密度(水=1):	1.57
沸点(°C):	74.2	相对蒸气密度(空气=1):	4.75
分子式:	PCl ₃	分子量:	137.34
主要成分:	含量: 工业级 一级≥99.0%; 二级≥96.0%; 试剂级分析纯≥95.5%。		
饱和蒸气压(kPa):	13.33(21°C)	燃烧热(kJ/mol):	无意义
临界温度(°C):	无资料	临界压力(MPa):	无资料
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料		
闪点(°C):	无意义	爆炸上限%(V/V):	无意义
引燃温度(°C):	无意义	爆炸下限%(V/V):	无意义

溶解性：	可混溶于二硫化碳、醚、四氯化碳、苯。
主要用途：	用于制造有机磷化合物，也用作试剂等。
其它理化性质：	

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：	
禁配物：	强碱、强氧化剂、水、酸类、醇类、钾、钠、金属氧化物。
避免接触的条件：	潮湿空气。
聚合危害：	
分解产物：	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：	LD50：550 mg/kg(大鼠经口) LC50：582.4mg/m ³ ，4小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性：	
刺激性：	
致敏性：	
致突变性：	
致畸性：	
致癌性：	

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
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

废弃物性质：	
废弃处置方法：	根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。
废弃注意事项：	

第十四部分：运输信息

危险货物编号：	81041
UN编号：	1809
包装标志：	
包装类别：	O52
包装方法：	闭口厚钢桶，采用2~3毫米厚的钢板焊接制成，桶身套有两道滚箍。螺纹口、盖、垫圈等封口件配套完好，每桶净重不超过300公斤；玻璃瓶或塑料桶（罐）外全开口钢桶；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；安瓿瓶外普通木箱。
运输注意事项：	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。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。严禁与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。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

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： 中华人民共和国安全生产法； 中华人民共和国职业病防治法； 中华人民共和国环境保护法； 危险化学品安全管理条例； 安全生产许可证条例； 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)； 危险化学品目录（2015版）。
------	---