五氟化磷——化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：五氟化磷
化学品英文名称：phosphorus pentafluoride
中文名称 2：氟化磷
英文名称 2：
技术说明书编码：79
CAS No.：7647-19-0
分子式：PF₅
分子量：126.0

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
五氟化磷		7647-19-0

第三部分：危险性概述

危险性类别：
侵入途径：
健康危害：在潮湿空气中产生有毒和腐蚀性的氟化氢。本品对皮肤、眼睛、粘膜有强烈刺激作用，吸入后可引起呼吸道炎症，肺水肿。
环境危害：
燃爆危险：本品不燃，有毒，具强刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。
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。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：

第五部分：消防措施

危险特性：在潮湿空气中产生白色有腐蚀性和刺激性的氟化氢烟雾。在水中分解放出剧毒的腐蚀性气体。遇碱分解。
有害燃烧产物：氧化磷、磷烷、氟化氢。
灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：干粉、二氧化碳。

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上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 300m，大泄漏时隔离 450m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，全面排风。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（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。避免产生烟雾。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时戴好钢瓶安全帽和防震橡皮圈，防止钢瓶碰撞、损坏。配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项： 储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。应与碱类等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m³): 未制定标准

前苏联 MAC(mg/m³): 未制定标准

TLVTN: 未制定标准

TLVWN: 未制定标准

监测方法:

工程控制: 密闭操作，全面排风。

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）。必要时，佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护: 穿胶布防毒衣。

手防护: 戴橡胶手套。

其他防护: 工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。

第九部分：理化特性

主要成分: 纯品

外观与性状: 无色、有刺激性恶臭味的气体，在潮湿空气中剧烈发烟。

pH:

熔点(°C): -93.8

沸点(°C): -84.6

相对密度(水=1): 5.81(气体)

相对蒸气密度(空气=1): 4.3
饱和蒸气压(kPa): 无资料
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
引燃温度(°C): 无意义
爆炸上限%(V/V): 无意义
爆炸下限%(V/V): 无意义
溶解性:
主要用途: 用于发生气体, 并用作聚合反应催化剂。
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、水。
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: 无资料
LC50: 无资料
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： 无资料。

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： 23022

UN 编号： 2198

包装标志：

包装类别： Z01

包装方法： 无资料。

运输注意事项： 铁路运输时须报铁路局进行试运，试运期为两年。试运结束后，写出试运报告，报铁道部正式公布运输条件。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。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分：法规信息

法规信息 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 2.3 类有毒气体；剧毒物品分级、分类与品名编号(GA 57-93)中，该物质的液化或压缩品被划为第一类 A 级无机剧毒品。

第十六部分：其他信息

参考文献：

填表部门：

数据审核单位：

修改说明：

其他信息：