三氧化二氮安全说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 三氧化二氮；亚硝酐

英文名： Nitrogen trioxide ； Nitrous anhydride

分子式： N2O3

分子量： 76.02

CAS 号：

危险性类别： 第 2． 3 类 有毒气体

化学类别：非金属氧化物

第二部分 主要组成与性状

主要成分 纯品

外观与性状： 红棕色气体，低温时为深蓝色液体或固体。主要用途：

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入

健康危害： 本品不稳定， 遇热转变为二氧化氮， 二氧化氮进入呼吸道深部时， 形成硝酸和亚硝酸，对肺组织产生刺激和腐蚀作用，引起肺水肿；形成高铁血红蛋白，使组织缺氧。急

性中毒：初期仅有轻微的眼及上呼吸道刺激症状，经过 4-6 小时或更长潜伏期，便出现肺水

肿，抢救不及时可引起死亡。慢性作用： 主要表现为神经衰弱综合征及慢性呼吸道炎症，个别病例出现肺水肿、纤维化。可引起牙齿酸蚀症。

第四部分 急救措施

皮肤接触：

眼睛接触： 立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗。就医。

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

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 助 燃 建规火险分级： 甲闪点 (℃ )： 无意义

自燃温度 (℃ )： 无意义

爆炸下限 (V%) ： 无意义爆炸上限 (V%) ： 无意义

危险特性： 本品不燃烧， 但有强氧化性， 遇有机物可引起燃烧。 若遇高热可发生剧烈分解， 引起容器破裂或爆炸事故。

燃烧 (分解 )产物： 氮氧化物。

灭火方法： 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。

第六部分 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服 (完全隔离 )。切断火源。在确保安全情况下堵漏。勿使泄漏物与可燃物质 (木材、纸、油等， )接触，喷雾状水稀释、溶解，通风对流，稀释扩散。 漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储存于通风、低温的库房内。远离火种、热源。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意 品名， 注意验瓶日期，先进仓的先发用。 平时要注意检查容器是否有泄漏现象。搬运时戴好钢瓶安全帽和防震橡皮圈，防止钢瓶碰撞、损坏。

第八部分 防护措施

接触限值： 中 国 MAC ： 5mg[NO2] ／ m3

前苏联 MAC ：5mg[NO2] ／ m3 美国 TLV-TWA ：未制订标准美国 TLV-STEL ：未制订标准

工程控制： 生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护： 作业工人应该佩戴防毒口罩。 紧急事态抢救或撤离时， 建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。防护服： 穿防腐工作服。

手防护： 戴橡皮手套。

其他： 工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分 理化性质

熔点： -102

沸点： -10( 分解)

相对密度 (水=1) ： 1． 45(0． 27kPa)

相对密度 (空气 =1): 1． 45

饱和蒸汽压 (kPa)：

溶解性： 溶于苯、四氯化碳、甲苯、氯仿、乙醚、酸、碱。临界温度 (℃ )： 无资料

临界压力 (MPa) ： 无资料燃烧热 (kj/mol) ： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性： 不 稳 定 聚合危害： 不能出现

禁忌物： 易燃或可燃物、还原剂。避免接触的条件：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 ： LD50 ：

LC50 ：

第十二部分 环境资料

该物资对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规，或与厂商、制造商联系、确定处置方法。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 2421

危险货物编号： 23011

危险货物包装标志： 6

包装类别： Ⅱ

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》 （国务院第 344 号令， 自 2002 年 3 月 15 日起施行），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（ GB13690 －92）将该物质划为第 2.3 类有毒气体。

第十六部分 其它信息