

第一部分：化学品及企业标识

产品名称：三氟化氮

俗名或商品名：氟化氮

英文名：Nitrogen Trifluoride

分子式：NF₃

企业名称：佛山市智程气体有限公司

地址：佛山市南海区大沥镇岭南路85号广佛智城4号楼第8层第4805-4806号单元

企业应急电话：0757-81033032

生效日期：2015-6-10

MSDS 号码：1001-35

第二部分：危险性概述

紧急情况概述：

可能导致或加剧燃烧；氧化剂。内装高压气体；遇热可能爆炸。吸入有害。长期或反复接触可能对器官造成伤害。

GHS 危险性类别：

氧化性气体 类别 1

加压气体 类别 液化气体

急性吸入毒性 类别 4

特异性靶器官毒性 反复接触 类别 2

标签要素：

象形图：



警示词：

危险

危险性说明：

H270 可能导致或加剧燃烧；氧化剂。

H280 内装高压气体；遇热可能爆炸。

H332 吸入有害。

H373 长期或反复接触可能对器官造成伤害。

防范说明：

- 预防措施：
 - P220 避开/贮存处远离服装/可燃材料。
 - P244 阀门及紧固装置不得带有油脂或油剂。
 - P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
 - P271 只能在室外或通风良好处使用。
 - P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- 事故响应：
 - P370+P376 火灾时：如能保证安全，设法堵塞泄漏。
 - P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。
 - P312 如感觉不适，呼叫解毒中心/医生
 - P314 如感觉不适，须求医/就诊。
- 安全储存：
 - P403 存放在通风良好的地方。
 - P410+P403 防日晒。存放于通风良好处。
- 废弃处置：
 - P501 按当地法规处置内装物/容器。

物理和化学危险：

可能导致或加剧燃烧；氧化剂。内装高压气体；遇热可能爆炸。

健康危害：

吸入有害。长期或反复接触可能对器官造成伤害。

环境危害：

无资料

第三部分：成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS No.
nitrogen trifluoride	100%	7783-54-2

第四部分：急救措施**急救：**

吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感, 就医。

眼睛接触: 分开眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食入: 漱口, 禁止催吐。立即就医。

对保护施救者的忠告:

将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示:

无资料。

第五部分: 消防措施

灭火剂:

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

避免使用直流水灭火, 直流水可能导致可燃性液体的飞溅, 使火势扩散。

特别危险性:

无资料。

灭火注意事项及防护措施:

消防人员须佩戴携气式呼吸器, 穿全身消防服, 在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音, 必须马上撤离。

隔离事故现场, 禁止无关人员进入。收容和处理消防水, 防止污染环境。

第六部分: 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

建议应急处理人员戴携气式呼吸器, 穿防静电服, 戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。

尽可能切断泄漏源。

消除所有点火源。

根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散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。

环境保护措施:

收容泄漏物, 避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆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。

第七部分：操作处置与储存**操作注意事项：**

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

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。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

储存于阴凉、通风的库房。

库温不宜超过 37°C。

应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储（禁配物参见第 10 部分）。

保持容器密封。

远离火种、热源。

库房必须安装避雷设备。

排风系统应设有导除静电的接地装置。

采用防爆型照明、通风设置。

禁止使用易产生火花的设备和工具。

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**职业接触限值：**

组分名称	CAS	标准来源	类型	标准值	备注
nitrogen trifluoride	7783-54-2	GBZ 2.1——2007	MAC	-	未规定
			PC-TWA	-	
			PC-STEL	-	

生物限制：

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），
EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：

作业场所建议与其它作业场所分开。
密闭操作，防止泄漏。
加强通风。
设置自动报警装置和事故通风设施。
设置应急撤离通道和必要的泻险区。
设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。
提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

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，应该佩戴携气式呼吸器。
手防护：戴橡胶耐油手套。
眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。
皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第九部分：理化特性

外观与性状：无色气体	气味：无资料
pH 值：无资料	熔点/凝固点（℃）：-207℃
沸点、初沸点和沸程（℃）：-129℃	自燃温度（℃）：无资料
闪点（℃）：无资料	分解温度（℃）：无资料
爆炸极限 [%（体积分数）]：无资料	蒸发速率 [乙酸（正）丁酯以 1 计]：无资料
饱和蒸气压（kPa）：无资料	易燃性（固体、气体）：无资料
相对密度(水以 1 计)：1.361 g/cm ³	蒸气密度（空气以 1 计）：无资料
气味阈值（mg/m ³ ）：无资料	n-辛醇/水分配系数（lg P）：无资料

溶解性：水溶性：insoluble。

黏度：无资料

第十部分：稳定性和反应性

稳定性：

正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应：

无资料。

避免接触的条件：

静电放电、热、潮湿等。

禁配物：

强氧化物，强酸，强碱。

危险的分解产物：

无资料。

第十一部分：毒理学信息

急性毒性：

经口：无资料

吸入：LC50 Mouse inhalation 7500 ppm/1 hr

经皮：无资料

皮肤刺激或腐蚀：

无资料。

眼睛刺激或腐蚀：

无资料。

呼吸或皮肤过敏：

无资料。

生殖细胞突变性：

无资料。

致癌性：

无资料。

生殖毒性：

无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触：

无资料。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：

无资料。

吸入危害：

无资料。

第十二部分：生态学信息

生态毒性：

鱼类急性毒性试验: 无资料。

溞类急性活动抑制试验: 无资料。

藻类生长抑制试验: 无资料。

对微生物的毒性: 无资料。

持久性和降解性：

无资料。

生物富集或生物积累性：

无资料。

土壤中的迁移性：

无资料。

第十三部分：废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第十四部分：运输信息

联合国编号危险货物编号(UN 号)：

UN2451

联合国运输名称：

NITROGEN TRIFLUORIDE

联合国危险性分类：

2.2

包装类别：

无资料

包装方法：

按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。

海洋污染物(是/否)：

否

运输注意事项：

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。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

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。

铁路运输时要禁止溜放。

严禁用木船、水泥船散装运输。

运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第十五部分：法规信息

法规信息：

《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）

《危险化学品名录 (2015 版) 》

《危险货物分类和品名编号》 (GB6944-2012)

《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》 (GB/T16483-2008)

《常用危险化学品的分类及标志》 (GB13690-92)

第十六部分：其它信息

参考文献：

填表时间：2015-6-10

填表部门：佛山市智程气体有限公司综合部

其它信息：