

三氟化氮产品说明

1. 产品介绍

- 中文名称：三氟化氮
- 英文名称：Nitrogen trifluoride
- 分子式：NF₃

2. 理化特性

- 外观与性状： 无色气体
- 气味： 带霉味的气体
- 熔点： -208.5℃
- 沸点： -129℃
- $\rho_{\text{气}}=1.89 \text{ g/cm}^3$
- $\rho_{\text{液}}=2.46$
- 溶解性： 微溶
- 易燃性： 非易燃气体

3. 储存条件

- 储存于阴凉、通风良好的专用库房。储存区和使用区贴有“不准吸烟/明火”的标识，远离火种、热源。库温不宜超过50℃。应与易（可）燃物、还原剂、食用化学品分开存放，切忌混储。储存区应备有泄漏应急处理设备，氧气含量不低于19%，过低容易引起窒息。

4. 安全警示

- 产品状态
室温下无色无气味。
强氧化剂。受热或与火焰、电火花、有机物等接触能燃烧，甚至爆炸。与还原剂能发生强烈反应，引起燃烧爆炸。不易燃，但能促进其他物质的燃烧。
在火灾中释放出刺激性或有毒的气体。加热会导致压力上升，有爆裂的危险。
- 危险特性
温度超过350℃时分解成氟化物的烟雾。某些金属在高温下的存在可能会形成四氟肼(N₂F₄)，这是一种对热和冲击敏感的材料。
- 保存方式
产品应放置在密封不锈钢容器中，在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动；
远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源；远离还原剂；保持容器密闭；货箱和装载设备接地并等势联接；使用防爆的（电气/通风/照明等）设备；阀门及紧固装置不得带有油脂或油剂；佩戴防护手套/防护服/防护眼罩/防护面具。
- 灭火方法
小火：干粉或CO₂ 灭火剂；
大火：雾状水或泡沫灭火剂。
- 灭火注意事项及防护措施

隔离事故现场，禁止无关人员进入；消防人员应在上风向灭火，若容器内仍有气体，切勿直接灭火，应使用雾状水冷却容器，让火自己燃烧完毕。气体密度比空气重，容易在低洼处聚集，容器在火中容易爆炸；消防人员应穿戴消防靴、消防服、消防手套、消防头盔以及呼吸防护装备（如正压携气式呼吸器）等。

- 泄露应急处理
- 迅速撤离泄漏污染区人员至上风500米处，设置警戒区并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员佩戴正压携气式呼吸器，穿重型防护服，尽可能切断泄漏源，作业时使用防爆工具健康危害
皮肤接触产生严重灼伤。吸入蒸气或燃烧分解气体可引起类似金属烟尘热的表现。对上呼吸道和眼结膜有刺激作用，严重时引起肺水肿。

5. 产品规格

检测项目 Item	单位 Unit	企业标准Specification	分析方法 Analytic Method
NF ₃	Vol%	≥99.996	—
N ₂	ppm (v/v)	≤2.0	GC-DID
O ₂ +Ar	ppm (v/v)	≤2.0	GC-DID
CF ₄	ppm (v/v)	≤20.0	GC-DID
CO	ppm (v/v)	≤0.5	GC-DID
CO ₂	ppm (v/v)	≤0.5	GC-DID
N ₂ O	ppm (v/v)	≤1.0	GC-DID
SF ₆	ppm (v/v)	≤1.0	GC-DID
H ₂ O	ppm (v/v)	≤1.0	HALO3
酸度	ppm (v/v)	≤1.0	FT-IR
可水解氟化物 (As F ⁻)	ppm (v/v)	≤1.0	离子色谱

备注：以上为我司规格，贵司如有特殊需求，我司可根据贵司要求定制规格。