

## 化学品安全技术说明书

产品名称：一氧化氮 按照 GB/T16483、GB/T17519 编制  
修订日期：2023 年 3 月 17 日 SDS 编号：GH030  
最初编制日期：2008 年 6 月 20 日

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：一氧化氮  
化学品英文名称：Nitrogen monoxide  
企业名称：南京广华气体有限公司地址：  
江苏省南京市江宁区瓠江大厦A座 邮编：211100  
电子邮件地址：[njqt888@163.com](mailto:njqt888@163.com)  
联系电话：17749517970  
企业

国家应急电话：无

产品推荐及限制用途：制硝酸、人造丝漂白剂、丙烯及二甲醚的安定剂。

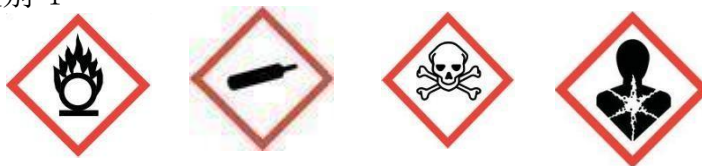
## 第二部分 危险性概述

主要物化危险性：助燃，有毒，具刺激性。

GHS 危险性类别：氧化性气体,类别 1 加压气体；急性毒性-吸入,类别 3；特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1

标签要素：警

示词：危险



危险信息：可引起或加剧燃烧；氧化剂；含压力下气体，如受热可爆炸；一次接触致器官损害；吸入会中毒；

防范说明：远离热源、明火，热表面。工作场所禁止吸烟。远离易燃、可燃物。避免与卤素接触。禁止使用会产生火花的工具采取防止静电措施，容器和连接设备接地。 侵入途径：吸入。

健康危害：本品不稳定，在空气中很快转变为二氧化氮产生刺激作用。氮氧化物主要损害呼吸道。吸入初期仅有轻微的眼及呼吸道刺激症状，如咽部不适、干咳等。常经数小时至十几小时或更长时间潜伏期后发生迟发性肺水肿、成人呼吸窘迫综合征，出现胸闷、呼吸窘迫、咳嗽、咯泡沫痰、紫绀等。可并发气胸及纵隔气肿。肺水肿消退后两周左右可出现迟发性阻塞性细支气管炎。一氧化氮浓度高可致高铁血红蛋白血症。慢性影响：

主要表现为神经衰弱综合征及慢性呼吸道炎症。个别病例出现肺纤维化。可引起牙齿酸蚀症。

应急综述：皮肤、眼睛接触 用自来水冲洗，就医，吸入后迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。事故处理时佩戴过滤式防毒面具或自给正压式空气呼吸器。

环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

### 第三部分 成分/组成信息

纯品  混合物

有害成分：一氧化氮 浓度： CAS NO. 10102-43-9

### 第四部分 急救措施

皮肤接触：用自来水冲洗，就医

眼睛接触：用自来水冲洗，就医

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。呼吸困难时输氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术。就医。

食入：就医

### 第五部分 消防措施

危险特性：具有强氧化性。与易燃物、有机物接触易着火燃烧。遇到氢气爆炸性化合。接触空气会散发出棕色有氧化性的烟雾。一氧化氮较不活泼，但在空气中易被氧化成二氧化氮，而后者有强烈毒性。

灭火方法和灭火剂：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。

灭火注意事项及措施：

### 第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。

环境保护措施：喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。

泄漏化学品收容、清除方法及所使用的处置材料：合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。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

操作处置注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。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（半面罩），戴化

学安全防护眼镜，穿透气型防毒服，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与卤素接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。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。远离火种、热源。库温不宜超过 40℃。应与易（可）燃物、卤素、食用化学品分开存放，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/个体防护接

触限值：中国 MAC(mg/m<sup>3</sup>): 5[N<sub>2</sub>O]

监测方法：盐酸萘乙二胺比色法

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。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皮肤

和身体防护：穿透气型防毒服。手防

护：戴防化学品手套。

其它防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。

#### 第九部分 理化特性

外观与性状：无色气体。

pH：无资料

熔点(℃)：-163.6

沸点(℃)：-151

相对密度(水=1)：1.27(-151℃)

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

饱和蒸气压(kPa)：无资料

燃烧热(kJ/mol)：无意义

临界温度(℃)：-93

临界压力(MPa)：6.48

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

闪点(℃)：无意义

引燃温度(℃)：无意义

爆炸上限%(V/V)：无意义

爆炸下限%(V/V)：无意义

溶解性：微溶于水。

#### 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：不稳定，具强氧化性，在空气中很快转变为二氧化氮。

聚合危害：无资料

避免接触的条件：明火、高热

禁配物：易燃或可燃物、铝、卤素、空气、氧。

危险反应：无资料

危险分解产物：无资料

#### 第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD<sub>50</sub>：无资料 LC<sub>50</sub>：1068mg/m<sup>3</sup>，4 小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：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：微生物致突变：鼠伤寒沙门菌 30ppm。  
哺乳动物体细胞突变：大鼠吸入 27ppm（连续，3h）

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性— 一次性接触：无资料

特异性靶器官系统毒性— 反复接触：无资料

吸入危害：一氧化氮能引起中枢神经麻痹和痉挛。

人吸收一氧化氮会迅速氧化成有毒的二氧化氮。中毒症状和二氧化氮相同。

## 第十二部分 生态学信息

生态毒性：无资料

持久性和降解性：无资料

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

其他有害作用：该物质对环境有危害，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

废弃物性质：危险废物

废弃物处置方法：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

联合国货物编号（UN 号）：1660

联合国运输名称：压缩一氧化氮

联合国危险性 GHS

危险性分类：2.3 包装类别：无资料

包装标志：毒性气体、氧化剂、腐蚀性物质

包装方法：钢质气瓶

海洋污染物：是

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。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。严禁与易燃物或可燃物、卤素、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：

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：

- 1、《化学品分类、警示标签和警示性说明规范》系列标准（GB20576-2006～GB20602-2006）；
- 2、《危险化学品名录》（2015 版）；
- 3、《危险货物品名表》（GB12268-2012）将该物质划为第 2.3 项毒性气体
- 4、《危险化学品安全管理条例》、《气瓶安全监察规程》、《气瓶安全监察规定》

## 第十六部分 其他信息

编制部门：南京广华气体有限公司安全科。

数据审核单位：南京广华气体有限公司技术部。

修改说明：按照《化学品安全技术说明书编写指南》（GB/T 17519-2013）、《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）标准编制，参照化学工业出版社的《危险化学品安全技术全书》、《安全文化网》等相关标准上的数据修改而成的。

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不 负 任 何 责 任 。