

安全数据单(SDS)

一、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

其它名称：氧化氮

化学分子式：NO

使用建议及使用限制：用作制硝酸、人造丝漂白剂、丙烯及二甲醚的安定剂。

供应商名称、地址及电话：

绿菱电子材料（天津）有限公司

天津市武清区河西务镇三纬路南侧4号

邮编：301714

Tel: 022-29437740; Fax: 022-29437745; Email: info@linggas.com

紧急联系电话：022-29437747

二、危险性概述

紧急情况概述：

氧化性气体

吸入有毒

高压气体

GHS危险性类别：氧化性气体-1，加压气体-压缩气体，严重眼睛损伤/眼睛刺激性-1，特异性靶器官系统毒性一次接触-1，皮肤腐蚀/刺激-1，急性毒性-吸入-3

全球统一制度标签要素：

象形图：



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；引起严重眼睛损伤；一次接触致器官损害；引起严重的皮肤灼伤和眼睛损伤；吸入会中毒；

防范说明：

预防措施：防日晒。远离火种、热源。搬运时，严禁碰撞。保持容器密闭。气瓶立放时，应采取防倾倒措施。在阅读并了解所有安全预防措施之前，切勿操作。按要求使用个体防护设备。作业场所不得进食、饮水或吸烟。涉及使用系统、仪表、工具不得带有油脂。

事故响应：皮肤接触，立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。如有不适感，就医。眼睛接触，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗15分钟，若有不适感，就医。吸入，迅

速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

灭火剂：本品不燃，请根据着火原因选择适当灭火剂。

泄露处理：尽可能切断泄漏源。

安全存储：储存于阴凉、通风的有毒气体专用库房，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。储存区应有泄露应急处理设备。

物理化学危害：

压缩气体。

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、成人呼吸窘迫综合症，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症及慢性呼吸道炎症。个别病例出现肺纤维化。可引起牙齿酸蚀证。

环境危害：对环境有害。

燃爆危险：助燃。与可燃物接触易着火燃烧。

三、成分/组成信息

组分：

化学名称	CAS No.	浓度
一氧化氮	10102-43-9	100%

四、急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。

眼镜接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗15分钟，若有不适感，就医。

吸入：迅速将吸入者转移至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：不会通过该途径接触。

对保护施救者忠告：进入高浓度泄露现场，需佩戴自给式空气呼吸器。

对医生特别提示：无

五、消防措施

灭火方法及灭火剂：

本品不燃，根据着火原因选择适当灭火器。

特别危险性：

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。

有害燃烧产物：无

灭火注意事项及措施：

切断气源。消防人员必须佩戴空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

六、泄露应急处理

作业人员防护措施和应急处置程序：

根据气体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域。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的全封闭防化服。禁止接触或跨越泄漏物。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。尽可能切断泄漏源。喷雾状水抑止蒸汽或改变蒸气云流向，避免水流接触泄漏物。禁止用水直接冲击泄漏物或泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。隔离泄漏区直至气体散尽。泄漏场所保持通风。

环境保护措施：泄漏出气体不允许排入大气。

其它建议：若有可能，停止产品输送。增加泄漏区通风，并检测氧含量。

七、操作处置与储存

操作注意事项：

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训练，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学防护眼镜，穿透气型防毒服，戴化学品手套。远离火种、热源。工作场所禁烟。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、通风的有毒气体专用库房。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。

八、接触控制/个体防护

职业接触限值：中国 PC-TWA(mg/m³): 15

美国 (ACGIH) TLV-TWA: 25ppm

检测方法：盐酸萘乙二胺分光光度法。

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。

个体防护设备：



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，建议佩戴空气呼吸器。

眼镜防护：必要时佩戴安全防护眼镜。

身体防护：穿透气型防毒服。

手防护：戴化学防护手套。

其它防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。

九、理化特性

外观与性状：无色气体

PH值：无意义

熔点（℃）：-163.6

沸点（℃）：-151.8

相对密度（水=1）：1.27（-151℃）

相对蒸汽密度（空气=1）：1.04

饱和蒸气压（kPa）：6079.2（-94.8℃）

临界温度（℃）：-93

临界压力（kPa）：6.48

辛醇/水分配系数：0.10

闪点（℃）：无意义

引燃温度（℃）：无意义

爆炸下限（%）：无意义

爆炸上限（%）：无意义

溶解性：微溶于水，溶于乙醇、二硫化碳。

主要用途：制硝酸、人造丝漂白剂、丙烯及二甲醚的安定剂。

十、稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：易燃或可燃物、铝、卤素、氧、氢气

避免接触的条件：空气

聚合危害：不聚合

分解产物：无资料

十一、毒理学信息

急性毒性：LC50：1068ppm（大鼠吸入，4h）

皮肤刺激或腐蚀：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

其它危害: 无资料

十二、生态学信息

生态毒性: 无资料

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

其他有害作用: 该物质对环境有害, 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

十三、废弃处置

废弃化学品: 尽可能回收利用, 禁止向密闭空间排放。

废弃处置办法: 根据国家和地方有关法规要求处置, 或与制造商联系, 确定处置方法。

废弃注意事项: 把空容器归还厂商。处置前请参阅国家和地方法规。

十四、运输信息

联合国危险货物编号 (UN号): 1660

联合国运输名称: 一氧化氮

联合国危险性分类: 第2.3类, 有毒气体

包装类别: II类包装

危险性标签: 有毒气体; 氧化剂; 腐蚀品



包装方法: 钢质气瓶

海洋污染物 (是/否): 否

运输注意事项: 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、可燃物、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输, 防止日光暴晒。公路运输时要按照规定路线行驶, 禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及应急处理设备。



十五、法规信息

国内外法规信息：

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面做出规定：

中华人民共和国安全生产法；

中华人民共和国职业病防治法；

中华人民共和国环境保护法；

危险化学品安全管理条例；

危险化学品名录(2015版)，

危险化学品分类及危险性公示通则（GB 13690-2009）

十六、其它信息

参考文献：

联合国《关于危险货物运输的建议书规章范本》

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》

国际化学品安全卡

编制日期：2013-2-25

修订日期：2016-6-20

编制部门：安环部

数据审核单位：绿菱电子材料（天津）有限公司 安全生产委员会

修改说明：每3年修改一次，或政策法规发生变化时修改