

Material Safety Data Sheet / 化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：二氧化氮

化学品俗名或商品名：二氧化氮

化学品英文名称：nitrogen dioxide

企业名称：广东科特气体有限公司

地址：广州市天河区金穗路 8 号 1103 自编 B56 房

邮编：510623

电子邮件地址：info@kortgas.com

传真号码：/

企业应急电话：+86-020-8520 0810

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物

化学品名称：二氧化氮

有害物成分：二氧化氮

浓度：≥99.5%

CAS No.: 10102-44-0



第三部分 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，吸入会中毒，造成严重皮肤灼伤和眼损伤，造成严重眼损伤。

GHS 危险性类别：第 2.3 类 有毒气体

警示词：警告 危险性说明：可能导致或加剧燃烧；氧化剂。内装高压气体；遇热可能爆炸，吸入会中毒，造成严重皮肤灼伤和眼损伤，造成严重眼损伤。

预防说明：远离服装和其他可燃材料。减压阀和紧固装置不得带有油脂或油剂。避免吸入粉尘/烟/气体/气雾/蒸气/喷雾。只能在室外或通风良好处使用。不要吸入粉尘/烟雾/气体/烟/蒸气/喷雾。作业后彻底清洗暴露皮肤。戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

健康危害：氮氧化物主要损害呼吸道。吸入气体初期仅有轻微的眼及上呼吸道刺激症状，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。慢性作用：主要表现为神经衰弱综合征及慢性呼吸道炎症。个别病例出现肺纤维化。可引起牙齿酸蚀症。

物理化学危害：可能导致或加剧燃烧；氧化剂。内装高压气体；遇热可能爆炸

环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼镜接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗。

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

食入：误服者给饮大量温水，催吐，就医。

对保护施救者忠告：无 对医生特别提示：无

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、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。灭火剂：干粉、二氧化碳。禁止用水、卤代烃灭火剂灭火。

有害燃烧产物：氮氧化物

灭火注意事项及措施：消防人员必须穿全身防火防毒服

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施和应急处置程序：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处置人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。若是气体，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。若是液体，用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。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。

其它建议：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

第七部分 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（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体或蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂接触。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 15°C。应与易（可）燃物、还原剂、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

职业接触限值：无资料

中国：5 mg/m³ (NO₂)

美国：(ACGIH) 未制定标准

检测方法：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排风。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，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。

身体防护：穿透气型防毒服。

手防护：戴防化学品手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。保持良好的卫生习惯。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化特性

外观与性状：黄褐色液体或气体，有刺激性气味。

pH 值：无资料

熔点 (°C)：-9.3

沸点 (°C)：22.4

相对密度 (水=1)：1.45

相对蒸汽密度 (空气=1)：3.2

饱和蒸气压 (KPa)：101.32(22°C)

自然温度 (°C)：无意义

辛醇/水分配系数：无资料

闪点 (°C)：无意义

引燃温度 (°C)：无意义

爆炸下限 (%): 无意义

爆炸上限 (%): 无意义

溶解性: 溶于水。

主要用途: 用于制硝酸、硝化剂、氧化剂、催化剂、丙烯酸酯聚合抑制剂等。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

禁配物: 易燃或可燃物、强还原剂、硫、磷。

避免接触的条件: 无资料

聚合危害: 不能出现

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: LD50: LC50: 67ppm 4 小时(大鼠吸入)

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: 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 生态学资料

生态毒性: 无资料

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

第十三部分 废弃处置

废弃化学品: 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。

废弃处置办法: 处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。

废弃注意事项: 无资料

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号): 1067

联合国运输名称: 二氧化氮

联合国危险性分类: 2.3 包装类别: 052

危险性标签: 有毒气体

包装方法: 钢质气瓶

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。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。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。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输, 防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。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

国内化学品安全管理法规: 二氧化氮出现在以下法规中: 化学危险物品安全管理条例 (1987年2月17日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992]677号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号)等法规

本化学品安全数据单遵照而来以下相关国家标准：GB16483-2008，GB13690-2009，GB6944-2005，GB/T15098-2008，GB18218-2009，GB15258-2009，GB6944-2005，GB190-2009，GB191-2009，GB12268-2008，GB/T15098-2008，以及相关法规：《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、联合国《关于危险货物运输的建议书》（简称 UN RTDG）

第十六部分 其他信息

填表时间：2021年03月03日

参考文献

- 【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSCs），网址：<http://www.ilo.org>
- 【2】国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>
- 【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：<http://www.echemportal.org>
- 【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov>
- 【5】美国医学图书馆：化学品标识数据库，网址：<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【6】美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：<http://cfpub.epa.gov/iris/>
- 【7】美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【8】德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。