

化学品安全技术说明书



产品名称: 氦 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

第 1 部分 化学品及企业标识

化学名称 (中文名) : 氦 (压缩的)
化学名称 (英文名) : Helium, COMPRESSED
企业名称 : 梅塞尔格里斯海姆(中国)投资有限公司(梅塞尔集团中国总部, 末页附中国区各生产企业信息)
地址 : 上海市苏虹路33号虹桥天地3号楼203室
邮政编码 : 201106
传真 : 021-23126666
电话号码 : 021-23126666
应急电话 : 0532-83889090
化学品推荐及限制用途 : 一般工业
限制用途请咨询生产商。

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述

压缩气体

GHS 危险性类别

物理性危险 : 压缩气体
上述未涉及的其他危险性, 分类不适用或无法分类

标签要素

象形图 (GHS CN) :

警示语 (GHS CN) : 警告。

危险说明 (GHS CN) : H280 - 内装高压气体; 遇热可能爆炸。

防范说明 (GHS CN)

储存 : P410+P403 - 防日晒。存放在通风良好处。

物理和化学危险

内装高压气体; 遇热可能爆炸

健康危害

没有更进一步的信息

环境危害

没有更进一步的信息

其他危害

高浓度下是窒息剂

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

第 3 部分 成分/组成信息

产品形态 : 物质。

| 名称 | CAS 编号 | 含量 (%) |
|---------|-----------|------------------------------------|
| 氮 (压缩的) | 7440-59-7 | 100 标示值为名义上的浓度, 若需精确的浓度值请参考技术规格 |

第 4 部分 急救措施

急救

- 吸入 : 将患者移到非污染区, 让患者保暖和休息。打电话求医。
如患者心跳呼吸停止, 进行心肺复苏
- 皮肤接触 : 该产品不会引起不良反应。
- 眼睛接触 : 该产品不会引起不良反应。
- 食入 : 食入不被认为是一种潜在的暴露途径。

最重要的症状和健康影响

- 最重要的症状和影响 (急性性和迟发) : 高浓度下可能引起窒息。症状包括失去移动能力和意识。受害者可能无法察觉到窒息。
参考第11部分

对保护施救者的忠告

- 施救者 (处理窒息情形下的) 应佩戴呼吸防护用具。

给医生的特别提示

- 其他医疗意见或处理方式 : 无。

第 5 部分 消防措施

灭火剂

- 适用灭火剂 : 本品不可燃, 如果周边火灾, 据根火灾类别选择适当的灭火剂。

特别危险性

- : 周边发生火灾时, 环境温度升高, 压力上升, 可能引起容器破裂和爆炸。
该产品不可燃也不支持燃烧. 远离容器并从受保护的位置喷水冷却. 喷水雾以保持容器及周围环境的冷却。

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

给消防员的建议和保护措施

- 灭火方法 : 没有更进一步的信息
- 消防人员应穿戴的个体防护装备 : 如有必要, 如在受限空间里面进行消防营救时, 使用呼吸器
- 具体方法 : 受保护的位置喷水冷却. 喷水雾以保持容器及周围环境的冷却。
- 消防员使用的特殊防护装备 : 在受限空间中使用自携式呼吸器。

第 6 部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 一般措施 : 尝试阻止泄露, 疏人员疏散到安全区域。
- 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序 : 除非泄漏区域空气被证明 (使用氧气检测仪) 是安全的, 否则进入区域要使用自给式呼吸器。监测空气中氧气的含量. 现场通风。

环境保护措施 : 尝试阻止泄露, 如无法阻止, 不要在有积累危险的地方排放。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 清除方法 : 通风。
- 拦截和清理的方法和材料 : 没有更进一步的信息
- 收容方法 : 没有更进一步的信息

防止发生次生灾害的预防措施

- 防止发生次生灾害的预防措施 : 除了对泄漏区域保持通风, 还应测氧含量。如果从钢瓶或钢瓶阀泄漏, 请拨打应急电话. 如果是用户的系统泄漏, 请关闭钢瓶阀, 在修理前安全释放系统压力。

第 7 部分 操作处置与储存

处理

- 安全处置注意事项和措施 : 没有更进一步的信息
- 卫生措施 : 没有更进一步的信息
- 局部通风和全面通风 : 没有更进一步的信息
- 产品安全用法 : 处理该产品必须遵循良好的工业卫生和安全程序。只有熟练的、受过相关培训的人员才能处理加压气体。在气体设备中考虑安装泄压装置。确保整个气体系统在使用之前 (或定期) 进行防泄漏

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

- 检查。处理产品时禁止吸烟。只能使用适合于该产品供给压力和温度的规定设备。如有疑问请联系您的气体供应商。避免水、酸和碱的倒吸。切勿吸入气体。避免产品释放至工作环境中。缓慢地打开 / 关闭阀门。不使用时请关闭。使用安全眼睛防护。在管线上使用止逆装置。在设备额定的气瓶压力下使用。在每次使用后和用空后要关闭阀门。
- 气体容器的安全操作** :
- 参考供应商提供的容器装卸说明。禁止反向流回原容器。防止气瓶受到物理损坏, 不要拖拽、滚动、滑动或坠落。移动气瓶时, 即使短距离也需要使用专为运输气瓶设计的工具 (例如手推车等)。保持阀门保护帽在其正确位置, 直到容器有防护墙或工作台保护或者容器处于直立备用状态。如果用户在操作气瓶阀门时遇到任何困难, 立即停止操作, 联系供应商。严禁尝试修理或改造容器阀门和安全泄压装置。应立即向供应商报告阀门损坏情况。保持容器阀门出口洁净, 免受油、水等污染物的污染。容器与设备分离后立即将阀门出口帽、塞和容器盖恢复原位。每次使用之后或容器为空时, 都要关闭容器阀门, 即使容器仍与设备连接。严禁尝试将气体从一个气瓶、容器转移到另一个气瓶、容器中。在连接钢瓶前要检查整个气体系统是否合适, 尤其是压力范围和材质。严禁使用直接火焰或电加热装置来提高容器的压力。不要移动或损坏供应商提供的、用于确定气瓶内物质的标签。必须防止水倒吸入容器中。缓慢打开阀门, 避免压力冲击。
- 储存**
- 储存条件** :
- 防日晒。
 - 存放在通风良好的地方。
 - 保持低温。
- 包装/容器材料** :
- 遵守所有法规及当地有关容器储存的要求。
 - 容器不应储存在可能加速腐蚀的环境下。
 - 容器阀保护套或阀帽应完备。
 - 容器应垂直存放, 并妥善固定, 防止倾倒。
 - 应定期检查容器的状况和是否有泄漏。
 - 容器保存在 50° C 以下, 通风良好的地方。
 - 储将容器储存在没有火灾危险的区域, 远离热源和火源。
 - 远离可燃材料。

第 8 部分 接触控制和个体防护

接触限值: 未制定标准。

MAC (mg/m³): 未制定标准

PC-STEL (mg/m³): 未制定标准

PC-TWA (mg/m³): 未制定标准

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮(压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

生物限值

没有更进一步的信息

监测方法

工作场所采用便携式仪器。

工程控制 : 确保充分的自然通风或强制通风, 防止空气中的氧气含量低于 19.5%.

个体防护装备

个体防护装备 : 在每个工作场所都应进行风险评估并备案, 以评估使用该产品的风险, 针对相应风险选择合适的个人防护设备。应考虑以下建议:

手防护 : 操作气体容器时应佩戴工作手套

眼面防护 : 建议佩戴有侧护的安全眼镜。

皮肤及身体防护 : 操作容器时应穿防护鞋。

呼吸系统防护 : 如果经评估需要使用呼吸器, 那么使用呼吸器的人员一定要接受专门培训。

第 9 部分 理化特性

物理状态 : 气体
外观 : 压缩气体
颜色 : 无色的
气味 : 无味的
气味阈值 : 无数据
pH 值 : 不适用
相对蒸发速率 (乙醚=1) : 不适用
熔点 : -272 ° C
凝固点 : 不适用
沸点 : -269 ° C
闪点 : 不适用
自燃温度 : 不可燃
分解温度 : 不适用。
易燃性 (固体、气体) : 不易燃
临界温度 : -268 ° C。

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

| | |
|---------------------|-----------|
| 蒸气压 | : 不适用 |
| 50° C时的蒸气压 | : 不适用 |
| 临界压力 | : 230 kPa |
| 相对蒸气密度(空气以1计) | : 0.14 |
| 相对密度 | : 不适用 |
| 密度 | : 无资料 |
| 溶解性 | : 不溶于水、乙醇 |
| 正辛醇/水分配系数 (Log Pow) | : 不适用 |
| 正辛醇/水分配系数 (Log Kow) | : 不适 |
| 动力粘度 | 没有数据 |
| 爆炸极限 (vol %) | : 不可燃 |
| 爆炸下限 (LEL) | : 无资料 |
| 爆炸上限 (UEL) | : 无资料 |
| 放射性 | : 无 |
| 爆炸性特性 | : 不适用 |
| 氧化性 | : 不适用 |

第 10 部分 稳定性和反应性

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 反应性 | : 除下面部分中提到的影响外, 没有别的反应危险。 |
| 稳定性 | : 在通常情况下稳定 |
| 危险反应 | : 无。 |
| 避免接触的条件 | : 避免安装系统潮湿, 避免剧烈碰撞气瓶。详见 第7部分操作处置与储存。 |
| 禁配物 | : 无。 关于兼容性的进一步信息请参考ISO 11114标准。 |
| 危险的分解产品 | : 无。 |
| 其他性质 | : 没有更进一步的信息 |

第 11 部分 毒理学信息

| | |
|-----------|-------|
| 急性毒性 | |
| 急性毒性 (经口) | : 无资料 |
| 急性毒性 (经皮) | : 无资料 |
| 急性毒性 (吸入) | : 无资料 |
| 皮肤腐蚀/刺激 | |

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

皮肤腐蚀/刺激 : 无资料
pH : 不适用

严重眼损伤/眼刺激
严重眼损伤/眼刺激 : 无资料

呼吸道或皮肤致敏
呼吸道或皮肤致敏 : 无资料

生殖细胞致突变性
生殖细胞致突变性 : 无资料

致癌性
致癌性 : 无资料

生殖毒性
生殖毒性 : 无资料

特异性靶器官毒性 (一次接触)
特异性靶器官毒性 (一次接触) : 无资料

特异性靶器官毒性 (反复接触)
特异性靶器官毒性 (反复接触) : 无资料

吸入危害
吸入危害 : 高浓度下可能引起窒息。症状包括失去移动能力和意识。受害者可能无法察觉到窒息。

第 12 部分 生态学信息

生态毒性
生态学 - 一般 : 无可用数据。
水生 急性 : 无资料
水生 慢性 : 无资料

| | |
|---------------------|-----|
| 氮 | |
| 正辛醇/水分配系数 (Log Kow) | 不适用 |

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

持久性和降解性

| 氮 | |
|---------|-----|
| 持久性和降解性 | 无数据 |

潜在的生物累积性

| 氮 | |
|---------------------|-----|
| 潜在的生物累积性 | 无数据 |
| 正辛醇/水分配系数 (Log Pow) | 不适用 |

土壤中的迁移性

| 氮 | |
|---------------------|-----------------------|
| 土壤中的迁移性 | 由于其高挥发性, 该产品不会对土壤造成污染 |
| 正辛醇/水分配系数 (Log Pow) | 不适用于无机气体 |

其他环境有害作用

分级程序 (臭氧) : 无资料
对臭氧层的影响 : 无。
对全球变暖的影响 : 无。
其他环境有害作用 : 本品没有已知的影响

PBT 和 vPvB 评价结果

PBT和vPvB的评估结果 : 无可用数据

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品 : 将不用的产品放在原来的钢瓶中返还给供应商。如果需要指导, 请联系供应商。
在通风良好的场所可排放入大气中。不要向积聚区形成危险的区域排放。

污染包装物 : 将气瓶返回给供应商。

其他信息 : 无

第 14 部分 运输信息

| 道路运输 (JT/T 617) | 海运 (IMDG) | 航空运输 (IATA) |
|------------------|-----------|-------------|
| 联合国危险货物编号 (UN 号) | | |
| 1046 | 1046 | 1046 |

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮 (压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

| 道路运输 (JT/T 617) | 海运 (IMDG) | 航空运输 (IATA) |
|------------------|------------------------|------------------|
| 正式运输名称 | | |
| 压缩氮 | 压缩氮 | 压缩氮 |
| 运输单据说明 | | |
| UN 1046 压缩氮, 2.2 | UN 1046 压缩氮, 2.2 | UN 1046 压缩氮, 2.2 |
| 运输危险性分类 | | |
| 2.2 | 2.2 | 2.2 |
| | | |
| 包装类别 | | |
| 不适用 | 不适用 | 不适用 |
| 环境危害 | | |
| 对环境有危险性: 否 | 对环境有危险性: 否 海洋污染物: 否 | 对环境有危险性: 否 |

运输注意事项

运输注意事项

- : 避免通过货舱和驾驶室未隔离的车辆进行运输
- 确保驾驶员清楚货物的潜在危险, 并知道在事故或紧急情况下如何处置。
- 在运输产品容器之前:
 - 确保充分的通风
 - 确保容器是被牢牢固定的
 - 确保容器阀门是关闭的且未泄露
 - 确保阀门出口螺母或插销 (如果有) 是正确匹配的
 - 确保阀门保护装置 (如果有) 是正确匹配的
- 通过气瓶运输时建议:
 - 立放并妥善固定, 车厢高度应在瓶高的三分之二以上。横放时, 头部应朝向一方, 垛高不得超过车厢栏板高度, 且不超过五层, 并用三角木垫卡牢防止滚动。

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮(压缩的)
修订日期: 2025.6.19
最初编制日期: 2018.1.10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

第 15 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规定:

GB30000.1~GB30000.30 化学品分类和标签规范

GB6944 危险货物分类和品名编号

新化学物质环境管理登记办法

《危险化学品目录》: 列入。

《剧毒化学品名录》: 未列入。

GB12268《危险物品名表》: 列入。

《危险化学品安全管理条例》

《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》

GB18218《危险化学品重大危险源辨识》: 未列入。

《中国现有化学物质名录》(IECSC): 列入。

第 16 部分 其他信息

修改说明: 本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483) 标准编制; 本 SDS 中化学品的 GHS 是根据《化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准》(GB30000.1~GB30000.30) 自行进行分类。

缩略语说明:

MAC: 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不超过的浓度。

TLV-TWA: 指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

TLV-STEL: 指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间(15min)接触浓度。

免责声明: 本公司在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料,但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者,在特殊的使用条件下,必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下,由于使用本 SDS 所导致的伤害,本公司将不负任何责任。

本 SDS 亦适用于下述梅塞尔各生产企业生产的本 SDS 对应的化学产品。

梅塞尔在中国的生产服务网络:

吴江梅塞尔工业气体有限公司

地址: 江苏省苏州市吴江区平望镇竹江桥 3 号

长沙湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省长沙市高新技术开发区金桥路 11 号

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮(压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

梅塞尔特种气体(苏州)有限公司

地址: 江苏省苏州市吴江经济技术开发区南村
路 158 号

梅塞尔格里斯海姆(昆明)气体产品有限公司

地址: 云南省昆明市西山区海口工业园区 8 号
公路旁

梅塞尔特种气体(滁州)有限公司

地址: 安徽省滁州市全椒县十谭现代产业园化
工集中区

昆明安宁梅塞尔气体产品有限公司

地址: 云南省滇中新区安宁市草铺镇

梅塞尔气体产品(张家港)有限公司

地址: 江苏省张家港保税区扬子江化学工业园
长江路 68 号

云南滇中梅塞尔气体产品有限公司 (CO₂)

地址: 云南省安宁市草铺镇安宁工业园区

梅塞尔阳光(宁波)气体产品有限公司

地址: 浙江省宁波市北仑区江南西路 49 号

四川梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省成都市高新西区百草路 1196 号

绍兴梅塞尔气体产品有限公司

地址: 浙江省绍兴市袍江新区江中路 268 号

梅塞尔气体产品(成都)有限公司

地址: 四川省成都市高新区安泰七路 66 号

梅塞尔气体产品(南京)有限公司 (CO₂)

地址: 江苏省南京化学工业园园区西路 189 号

四川攀钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省攀枝花市枣子坪下街 89 号

佛山德力梅塞尔气体有限公司

地址: 广东省佛山市禅城区城西工业园古新路
51 号

西昌攀钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省西昌市经久乡罗家沟攀钢二基地

佛山顺德德力梅塞尔气体有限公司

地址: 广东省佛山市顺德区杏坛镇西部生态工
业园

四川美丰梅塞尔气体产品有限公司 (CO₂)

地址: 四川省绵阳市经济技术开发区绵州大道
南段 556 号

重庆梅塞尔气体产品有限公司

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮(压缩的)
修订日期: 2025. 6. 19
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00009
版本: 1.1

佛山三水德力梅塞尔气体有限公司

地址: 广东省佛山市三水区乐平镇宏业大道 10 号

东莞德力梅塞尔气体有限公司

东莞市沙田镇立沙岛精细化工园区综合办事中心

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省湘潭市岳塘区湘钢厂内

衡阳湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省衡阳市常宁市松柏镇五矿铜业厂区内

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司阳江公司

地址: 广东省阳春市潭水镇南山工业区

云南滇中梅塞尔气体产品有限公司

曲靖分公司

地址: 云南省曲靖市沾益区盘江镇花山工业园区

云南梅塞尔气体产品有限公司玉溪分公司

地址: 云南省玉溪市红塔区研和工业园

株洲湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省株洲市荷塘高新技术产业开发区悦舍路

湘潭湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 重庆市长寿经济技术开发区化北五支路 4 号

宁乡湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区金洲北路 001 号

四川梅塞尔气体产品有限公司成都高新分公司

地址: 四川省成都市高新西区科新西街 169 号

四川梅塞尔气体产品有限公司乐山分公司

地址: 四川省乐山市人民西路 291 号

梅塞尔气体产品(自贡)有限公司

地址: 四川省自贡市沿滩区沿滩镇兴鑫路 5 号

绵阳梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省绵阳市涪城区吴家镇惠科路 1 号 107A

梅塞尔特种气体(眉山)有限公司

地址: 四川省眉山市东坡区高新技术产业园区君乐路 8 号

浏阳湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 浏阳市经开区(高新区)永福路 160 号

常德湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省常德经济技术开发区民建路

化学品安全技术说明书



产品名称: 氮(压缩的)

修订日期: 2025. 6. 19

最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

SDS 编号: 00009

版本: 1.1

地址: 湖南省湘潭市雨湖区鹤岭镇日丽路

成都高投梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省成都高新区安泰七路66号

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司金阳分公司

地址: 湖南省湘潭市岳塘区荷塘金阳集约工业园