



化学品安全技术说明书

产品名称: 氨气

按照GB/T 16483、GB/T 17519 编制

修订日期: 2019年7月15日 版本: 1.0

最初编制日期: 2019年7月15日

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名: 氨气

化学品英文名: Ammonia, anhydrous

产品编号: -

企业名称: 上海百舜生物科技有限公司

企业地址: 上海奉贤区柘林镇联业路918弄26号

邮 编: 201400

传真: 021-37581181

联系电话: 021-37581181

电子邮件地址: service@chem-mall.com

企业应急电话: 021-37581181(24h)

产品推荐及限制用途: 工业及科研用途。

第2部分 危险性概述

紧急情况概述:

易燃气体。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入会中毒。对水生生物毒性极大。

GHS危险性类别:

加压气体 类别 液化气体

易燃气体 类别 2

皮肤腐蚀 / 刺激 类别 1B

急性吸入毒性 类别 3

危害水生环境 ——急性危险 类别 1

标签要素:



象形图:

警示词: 危险

危险性说明:

H221 易燃气体

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤

H331 吸入会中毒

H400 对水生生物毒性极大

防范说明：

• **预防措施：**

- P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
- P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- P264 作业后彻底清洗。
- P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
- P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。
- P271 只能在室外或通风良好处使用。
- P273 避免释放到环境中。

• **事故响应：**

- P377 漏气着火：切勿灭火，除非漏气能够安全地制止。
- P381 除去一切点火源，如果这么做没有危险。
- P301+P330+P331 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。
- P303+P361+P353 如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
- P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。
- P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。
- P310 立即呼叫解毒中心/医生
- P321 具体治疗（见本标签上的……）。
- P305+P351+P338 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。
- P311 呼叫解毒中心/医生
- P391 收集溢出物。

• **安全储存：**

- P410+P403 防日晒。存放于通风良好处。
- P403 存放在通风良好的地方。
- P405 存放处须加锁。
- P403+P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

• **废弃处置：**

- P501 按当地法规处置内装物/容器。

物理和化学危险： 易燃气体。

健康危害： 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。吸入会中毒。

环境危害： 对水生生物毒性极大。

第3部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数，%)	CAS No.
Ammonia, anhydrous	100%	7664-41-7

第4部分 急救措施

急救：

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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水彻底冲洗。就医 注意防治肺水肿，早期、足量应用糖皮质激素

眼睛接触：立即分开眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10～15min。就医

食入：漱口，禁止催吐。立即就医。

对保护施救者的忠告：将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示： 无资料

第5部分 消防措施

灭火剂：

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

易燃。能与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热引起燃烧爆炸。若遇高热，容器或储罐内压增大，有开裂和爆炸的危险。泄漏物可导致中毒

灭火注意事项及防护措施：

切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。防止容器受热爆炸。消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火

第6部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

消除所有点火源。根据气体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。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的隔绝式防护服。如果是液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤堵截液体泄漏物。喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如果钢瓶发生泄漏，无法关闭时可浸入水中。储罐区最好设稀酸喷洒设施。隔离泄漏区直至气体散尽

环境保护措施：收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。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。

第7部分 操作处置与储存

操作注意事项：

禁止明火、禁止火花和禁止吸烟。密闭系统、通风、防爆型电气设备和照明。

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第8部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第10部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

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：

耐火设备（条件）。与氧化剂、酸和卤素分开存放。阴凉场所。保存在通风良好的室内。

第8部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

中国：PC-TWA：20mg/m³；PC-STEL：30mg/m³美国（ACGIH）：TLV-TWA：25ppm；TLV-STEL：35ppm

生物限制：

无资料

监测方法：

GBZ/T 160.1～GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：

避免一切接触！

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：通风，局部排气通风或呼吸防护。

手防护：保温手套，防护服。

眼睛防护：面罩或眼睛防护结合呼吸防护。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第9部分 理化特性

外观与性状： 常温常压下为无色气体

pH值： 无资料

气味： 有强烈的刺激性气味

熔点/凝固点（℃）： -77.7℃，沸点-33.5℃，相对密度（水=1）0.7(-33℃)，相对蒸气密度（空气=1）0.59，临界压力11.40MPa，临界温度132.5℃，蒸气压506.62kPa(4.7℃)，燃烧热-316.25kJ/mol

沸点、初沸点和沸程 (°C)： -33.5°C，相对密度 **自燃温度 (°C)：** 651°C。气压：1 013 mBar。

(水=1) 0.7(-33°C)，相对蒸气密度 (空气=1)
0.59，临界压力11.40MPa，临界温度132.5°C，蒸
气压506.62kPa(4.7°C)，燃烧热-316.25kJ/mol

闪点 (°C)： 11°C

分解温度 (°C)： 无资料

爆炸极限 [% (体积分数)]： 15%

蒸发速率 [乙酸 (正) 丁酯以1计]： 无资料

饱和蒸气压 (kPa)： 506.62kPa(4.7°C)，燃烧
热-316.25kJ/mol

易燃性 (固体、气体)： 无资料

相对密度(水以1计)： 0.7(-33°C)，相对蒸气密度 **蒸气密度 (空气以1计)：** 0.59，临界压力
(空气=1) 0.59，临界压力11.40MPa，临界温度 11.40MPa，临界温度132.5°C，蒸气压
132.5°C，蒸气压506.62kPa(4.7°C)，燃烧 506.62kPa(4.7°C)，燃烧热-316.25kJ/mol
热-316.25kJ/mol

气味阈值 (mg/m³)： 无资料

n-辛醇/水分配系数 (lg P)： 0.23

溶解性： 溶于水、乙醇和乙醚

黏度： 无资料

第10部分 稳定性和反应性

稳定性： 正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应： 还原剂。与氧化剂剧烈反应。与酸接触会发生放热中和反应。与氧化汞、氧化银反应的产物遇卤素会爆炸。与1,2-二氯乙烷、卤化硼、环氧乙烷、强氧化剂（硝酸、过氧化氢、三氧化铬、液氧、四氧化二氮）接触会发生剧烈反应，甚至爆炸。与氟、氯、溴、碘及三氟化氯等卤间化合物剧烈反应或生成爆炸性物质。与氧化银、氯化银、硝酸银反应生成极具爆炸性的氮化银

避免接触的条件： 静电放电、热、潮湿等。

禁配物： 氧化剂、酸类、卤素、氯仿等

危险的分解产物： 无资料。

第11部分 毒理学信息

急性毒性：

经口: LD50 Rat oral 350 mg/kg

吸入: LC50 - rat (male/female) - 28 130 mg/L air.

经皮: 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：

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：

该物质腐蚀眼睛、皮肤和呼吸道。高浓度吸入可能引起肺水肿。液体迅速蒸发，可能造成冻伤。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：

无资料

吸入危害：

容器漏损时，该气体很快达到空气中有害浓度。

第12部分 生态学信息

生态毒性：

鱼类急性毒性试验: LC50 - Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) - > 11 - < 48 mg/L - 96 h.

溞类急性活动抑制试验: LC10 - see below - 0.455 mg/L - 10 d. Remarks: Oligochaete - pH 6.3.

藻类生长抑制试验: 无资料

对微生物的毒性: 无资料

持久性和降解性：

无资料。

生物富集或生物积累性：

无资料。

土壤中的迁移性：

无资料。

第13部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第8部分。

第14部分 运输信息

联合国编号危险货物编号(UN号)： UN1005（仅供参考，请核实）

联合国运输名称： 无水氨（仅供参考，请核实）

联合国危险性分类： 2.3（仅供参考，请核实）

包装类别： （仅供参考，请核实）

包装方法： 按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。

海洋污染物(是/否)： 是

运输注意事项：

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。
装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。
使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。
禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。
夏季最好早晚运输。
运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。
中途停留时应远离火种、热源、高温区。
公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
铁路运输时要禁止溜放。
严禁用木船、水泥船散装运输。
运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第15部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

组分 Ammonia, anhydrous CAS: 7664-41-7

中华人民共和国职业病防止法：

职业病危害因素分类目录(2015): 列入

危险化学品安全管理条例：

危险品化学品目录（2015）：列入

易制爆危险化学品名录（2017）：未列入

重点监管的危险化学品名录：

首批和第二批重点监管的危险化学品名录: 列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）：

重点环境管理危险化学品目录: 未列入

麻醉药品和精神药品管理条例：

麻醉药品品种目录: 未列入

精神药品品种目录: 未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录(2013): 列入

第16部分 其他信息

编写和修订信息：

本版为第1.0版，按照GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000系列分类标准编制。

参考文献：

- 【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：
<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。
- 【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/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en。
- 【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。
- 【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/>。

缩略语和首字母缩写：

MAC:最高容许浓度(maximum allowable concentration)，指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA:时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average)，指以时间为权数规定的8 h工作日、40 h工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL:短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit)，指在遵守PC-TWA前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

其他信息：

肺水肿症状通常几个小时以后才变得明显，体力劳动使症状加重，因此，休息和医学观察是必要的。应当考虑由医生或医生指定人员立即采取适当吸入治疗法。转动泄漏钢瓶，使漏口朝上，防止液态气体逸出。

如有疑问，请联系 sds@xixisys.com 咨询。

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，对于本产品与其它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，须对该SDS的适用性作出独立判断。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。