

第一部分 化学品名称及企业标识

化学品中文名称： 氨

化学品俗名：氨气(液氨)

化学品英文名称： ammonia

化学式： NH₃

技术说明书编码： 28

CAS No. : 7664-41-7

企业名称：武汉纽瑞德特种气体有限公司

公司网址：<http://www.qiti88.com> <http://www.whqiti.com>

电话：400-6277-838 027-82652715

传真：027-82629459 QQ：2850590614

邮编：430010

武汉地址：中国湖北武汉市江岸区江大路特1号创业大厦803、808室

第二部分：成分/组成信息

| 成分 | 化学式 | 含量(%) |
|----|-----------------|--------|
| 液氨 | NH ₃ | 99.9 |
| 氨气 | NH ₃ | 99.999 |

第三部分：危险性概述

危险性类别：

侵入途径：

健康危害： 低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。

急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部

X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓

度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。

环境危害：对环境有严重危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：本品易燃，有毒，具刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，应用2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。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至少15分钟。就医。

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：

第五部分：消防措施

危险特性：

与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害燃烧产物：氧化氮、氨。

灭火方法：

消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。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，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：

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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。高浓度泄漏区，喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。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。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。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。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、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30°C。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。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

中国MAC(mg/m³)： 30

前苏联MAC(mg/m³)： 20

TLVTN： OSHA 50ppm,34mg/m³; ACGIH 25ppm,17mg/m³

TLVWN： ACGIH 35ppm,24mg/m³

监测方法： 纳氏试剂比色法

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，建议佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。

身体防护： 穿防静电工作服。

手防护： 戴橡胶手套。

其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

外观与性状： 无色、有刺激性恶臭的气体。

pH：

熔点(°C)： -77.7

相对密度(水=1)：

0.82(-79°C)

沸点(°C)： -33.5

相对蒸气密度(空气=1)：

0.6

分子式： NH₃

分子量：

17.03

主要成分： 纯品

饱和蒸气压(kPa)： 506.62(4.7°C)

燃烧热(kJ/mol)：

无资料

临界温度(°C)： 132.5

临界压力(MPa)：

11.40

辛醇/水分配系数的对数值： 无资料

闪点(°C)： 无意义

爆炸上限%(V/V)：

27.4

引燃温度(°C)： 651

爆炸下限%(V/V)：

15.7

溶解性： 易溶于水、乙醇、乙醚。

主要用途： 用作致冷剂及制取铵盐和氮肥。

其它理化性质：



第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：

禁配物： 卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。

避免接触的条件：

聚合危害：

分解产物：

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD50：350 mg/kg(大鼠经口) LC50：1390mg/m³, 4小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性：

刺激性： 家兔经眼：100mg, 重度刺激。

致敏性：

致突变性：

致畸性：

致癌性：

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

生物富集或生物积累性：

其它有害作用： 该物质对环境有严重危害，应特别注意对地表水、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：

废弃处置方法： 先用水稀释，再加盐酸中和，然后放入废水系统。

废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号： 23003

UN编号： 1005

包装标志：

包装类别： O52

包装方法： 钢质气瓶。

运输注意事项：

本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。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、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。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

法规信息 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，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；

常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第2.3 类有毒气体。

第十六部分：其他信息

纽瑞德特种气体氨气（液氨）详细参数：

| 名称 | 化学式 | 纯度 (%) | 压力 (Mpa) | 充装量 (m ³ /kg) | 阀门 螺 纹出口 | 钢瓶容积 (L) |
|------|-----------------|--------|----------|--------------------------|-------------|-------------|
| 液氨 | NH ₃ | 99.9 | 0.6 | 50kg | QF-11 | 100 |
| 液氨 | NH ₃ | 99.9 | 0.6 | 200kg | QF-11 | 400 |
| 液氨 | NH ₃ | 99.9 | 0.6 | 400kg | QF-11 | 800 |
| 液氨 | NH ₃ | 99.9 | 0.6 | 槽车 | 50法兰 | 20- 30立方 |
| 高纯氨气 | NH ₃ | 99.999 | 0.6 | 23kg | CGA660 | 44L |



化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

参考文献：

填表部门：武汉纽瑞德特种气体有限公司

数据审核单位：武汉纽瑞德特种气体技术部

修订日期：2007年7月



纽瑞德