

氨安全技术说明书

第一部分：化学品名称

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	英文名称：	
技术说明书编码：	28	CAS No.：	7664-41-7
生产企业名称：			
地址：			
生效日期：			

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
氨		7664-41-7

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、氮。
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℃。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/m ³ ; ACGIH 25ppm,17mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 35ppm,24mg/m ³
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:	NH ₃	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/m ³ , 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、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	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的规定： 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； 安全生产许可证条例； 化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)； 危险化学品目录（2015版）。