中华人民共和国国家标准

UDC 661.518
:543.06

GB 536—88

液 体 无 水 氨

Liquefied anhydrous ammonia

代替 GB 536—65

本标准适用于由氢、氮气在高温、高压下直接催化合成制得的液体无水氨（液氨）。其主要用途为制造硝酸、无机和有机化工产品、化学肥料以及冷冻、冶金、医药等工业原料。

分子式：NH_3

分子量：17.03（按1983年国际原子量）

1 引用标准

GB 190 危险货物包装标志

GB 3723 工业用化学产品采样安全通则

GB 8570.1～8570.7 液体无水氨检验方法

2 技术要求

2.1 外观：无色液体。

2.2 液氨应符合下表要求：

指标名称		指标		
		优等品	一等品	合格品
氨含量，%	≥	99.9	99.8	99.6
残留物含量，%	≤	0.1（重量法）	0.2	0.4
水分，%	≤	0.1	—	—
油含量，mg/kg	≤	5（重量法） 2（红外光谱法）	—	—
铁含量，mg/kg	≤	1	—	—

3 检验规则

3.1 液氨应由生产厂的质量监督部门进行检验，生产厂应保证所有出厂的液氨符合本标准要求。

3.2 每批出厂的液氨都应附有一定格式的质量证明书，内容包括：生产厂名称、产品名称、产品等级、批号或槽车号、生产日期、产品净重或件数、本标准编号。

3.3 使用单位有权按照本标准规定核验所收到的液氨是否符合要求。

3.4 液氨用钢瓶灌装时，每批100瓶以上者按总数的2%取样；30～100瓶者在不少于2瓶内取样；30瓶以下者在不少于1瓶内取样。取样时钢瓶应平置于露天特制座上，阀门向下。

液氨用槽车装运时，槽车应装有专用取样设备。

液氨用钢瓶或槽车装运时，也允许生产厂在灌装前取样检验。

中华人民共和国化学工业部1987-12-02批准　　1988-09-01实施

3.5 如果检验结果中有一项指标不符合本标准要求时，应按3.4条规定重新取样进行复验。复验结果即使只有一项指标不符合本标准要求，则整批液氨不能验收。

3.6 当供需双方对产品质量发生异议需要仲裁时，按国家标准局国标发（1985）035号《全国产品质量仲裁检验暂行办法》规定仲裁。仲裁应按本标准规定的检验规则和检验方法进行。

4 检验方法

按GB 8570.1～8570.7检验。

5 包装、标志、贮存和运输

5.1 灌装液氨用的钢瓶或槽车应符合原国家劳动总局颁发的“气瓶安全监察规程”、“压力容器安全监察规程”等有关规定。允许重量充装系数为0.53kg/L。

钢瓶或槽车应定期进行水洗、烘干等净化处理。

5.2 氧或氯气钢瓶以及一切含铜容器均不得灌装液氨。

5.3 原灌装液氨的容器，在灌装前必须排尽空气（空气含量须保证小于15%）。装过其他气体的钢瓶，必须经过清洗、分析鉴定，确认无其他剩余气体并符合5.1规定后才能使用。

5.4 灌装液氨的钢瓶和槽车外壁应刷有黄色油漆，并以黑色油漆标明生产厂名称、产品名称和毛重。按GB 190中“有毒气体”规定标志。

5.5 液氨钢瓶应存放于库房或有棚的平台上；露天存放时，应以帐篷遮盖，防止阳光直射。

5.6 装运液氨的钢瓶和槽车，必须符合中华人民共和国交通部制订的《危险货物运输规则》。在运输过程中应避免受热、严禁烟火。钢瓶必须有安全帽，瓶外用橡皮圈或草绳包扎，防止激烈撞击和震动。

6 安全注意事项

6.1 液氨是强腐蚀性有毒物质，标准大气压力下于－33.3℃沸腾，对皮肤和眼睛有强烈腐蚀作用，产生严重疼痛性灼伤。

液氨蒸气强烈刺激粘膜和眼睛，对呼吸道有窒息作用。

16%～25%（V/V）的气体无水氨和空气形成爆炸性混合物。

6.2 试验人员应充分了解液氨的危险性，熟悉GB 3723的有关规定。进入现场取样操作时应戴好橡皮手套、橡皮围裙和装有滤氨罐的防毒面具，并有人监护。

6.3 液氨样品的处理，应在良好的通风橱内或通风良好的条件下进行。

6.4 受液氨损伤的皮肤应立即用水冲洗，然后以3%～5%硼酸、乙酸或柠檬酸溶液湿敷。严重时立即请医院处理。

附加说明：

本标准优等品技术要求等效采用苏联国家标准ГОСТ 6221—82《工业用液氨 技术条件》。

本标准由化学工业部上海化工研究院归口。

本标准由化学工业部上海化工研究院、吴泾化工厂负责起草。

本标准主要起草人殷永康、金志根、姚炳生、刘妙德、张文伟。