



中华人民共和国国家标准

GB 8570.3—88

液体无水氨 残留物含量的测定 重量法

Liquefied anhydrous ammonia—Determination of
residue content—Gravimetric method

1988-01-03 发布

1988-09-01 实施

国家标准局 发布

液体无水氨
残留物含量的测定 重量法

Liquefied anhydrous ammonia—Determination of
residue content—Gravimetric method

本标准等效采用国际标准ISO 4276—78《工业用无水氨——蒸发残留物测定——重量法》。
本标准规定了以重量法测定液体无水氨（液氨）残留物含量。
本方法适用于残留物含量等于或大于0.02%（*m/m*）的产品，为测定残留物含量的仲裁方法。
注：如残留物含量低于本标准测定方法的下限，则报告为<0.02%（*m/m*）。

1 引用标准

GB 601 化学试剂 标准溶液制备方法
GB 8570.1 液体无水氨 实验室样品的采取

2 原理

在室温下，蒸发液氨试样后，将蒸发残留物称量，在指示剂存在下，以硫酸标准溶液滴定蒸发残留物中的氨，由蒸发残留物称得量中减去测得的氨含量，求得残留物含量。

3 试剂和溶液

分析中，除非另有说明，限用分析纯试剂、蒸馏水或相当纯度的水。

3.1 冷冻剂：固体二氧化碳（干冰）和工业酒精混和物，致冷温度 -35 ~ -40℃。

3.2 硫酸（GB 625—77）：约10%（*m/m*）溶液。

3.3 硫酸（GB 625—77）： $c(1/2H_2SO_4) = 0.1\text{mol/L}$ （相当于1N）标准溶液，按GB 601配制和标定。

3.4 甲基红（HG 3—958—76）：1g/L的95%（*V/V*）乙醇溶液。

3.5 硅脂：润滑玻璃活塞用。

4 仪器

通常的实验室仪器和：

4.1 试样取样装置（见图）

4.1.1 玻璃试管：总体积约150ml，100ml处刻有标线，29号内接标准磨口配以相应外接标准磨口玻璃塞，使其中的一支管连接三通活塞3，另一支管与两个1000ml的锥形瓶A和B串联。

由此，在装配的仪器中，试管可与两个三通活塞3和4相连，再分别与液氨取样钢瓶和两个锥形瓶A、B连接。

玻璃活塞涂以硅脂（3.5）润滑，或改用聚四氟乙烯制成。

4.1.2 杜瓦瓶：放试管（4.1.1）用，试管放入后可看清其标线。