

UDC 661.518 : 543.06
G 21



中华人民共和国国家标准

GB 8570.6—88

液体无水氨 油含量的测定 重量法和红外光谱法

Liquefied anhydrous ammonia—Determination of
oil content—Gravimetric and infra-red spectrometric methods

1988-01-03 发布

1988-09-01 实施

国家标准局 发布

液体无水氨
油含量的测定 重量法和红外光谱法

Liquefied anhydrous ammonia—Determination of
oil content—Gravimetric and infra-red spectrometric methods

本标准等效采用国际标准 ISO 7106—85《工业用液体无水氨——油含量测定——重量法和红外光谱法》。

本标准规定了液体无水氨（液氨）中105℃左右非挥发油含量的两种测定方法：重量法和红外光谱法。在以重量法测定的油含量低于5 mg/kg时，则报告为小于5 mg/kg，或采用红外光谱法测定。

1 引用标准

- GB 8570.1 液体无水氨 实验室样品的采取
- GB 8570.3 液体无水氨 残留物含量的测定 重量法

2 原理

在室温下，蒸发液氨试样后，用四氯化碳萃取蒸发残留物中的油。

加热除去四氯化碳后，称量留下的残渣；或者在波长约3.42μm处（对应于CH基团不对称振动的最强吸收光带），测定有机物的吸光度。

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）和工业酒精混合物，致冷温度-35~-40℃；
- 3.2 硫酸（GB 625—77）：约20%（m/m）溶液；
- 3.3 盐酸（GB 622—77）：约10%（m/m）溶液；
- 3.4 四氯化碳（GB 688—79）：用于红外光谱法测定时，在分析波长3.42μm附近，应不含其他光吸收杂质；

注意：四氯化碳有毒，防止吸入其蒸气，避免同皮肤和眼睛接触。

- 3.5 甲基红（HG 3—958—76）：1g/L的95%（V/V）乙醇溶液；
- 3.6 石蜡油标准溶液：0.5mg/ml的四氯化碳溶液；

称取0.050g光谱纯石蜡油（常用正十六烷），称准至0.0001g，置于100ml烧杯中，加四氯化碳（3.4）至约50ml，待溶解后，全部转移入100ml容量瓶中，以同一四氯化碳稀释至刻度，摇匀。

- 3.7 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

以总体积约550ml、400ml处刻有标线的玻璃试管（见图）代替总体积约150ml、100ml处刻有标线的玻璃试管。按GB 8570.3中4.1条规定及其附图装配仪器。