



中华人民共和国国家标准

GB/T 9732—2007
代替 GB/T 9732—1988

化学试剂 铵测定通用方法

Chemical reagent—
General method for the determination of ammonium

(ISO 6353-1:1982, Reagents for chemical analysis—
Part 1: General test methods, NEQ)

2007-09-26 发布

2008-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准与 ISO 6353-1:1982《化学分析试剂 第1部分:通用试验方法》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 9732—1998《化学试剂 铵测定通用方法》。

本标准与 1998 年版标准在技术内容上没有差异,按 GB/T 1.1—2000 的要求,仅是做了一些编辑性修改。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位:国药集团化学试剂有限公司。

本标准主要起草人:陈浩云、陈红。

本标准于 1988 年首次发布。

化学试剂

铵测定通用方法

1 范围

本标准规定了用纳氏试剂目视比色法测定铵的通用方法。

本标准适用于化学试剂中微量铵的测定。检测范围为 $0.05 \mu\text{g/mL} \sim 1 \mu\text{g/mL}$ (以 NH_4 计)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(GB/T 602—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备(GB/T 603—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992,neq ISO 3696:1987)

3 方法原理

在碱性溶液中,游离氨或结合态的铵与纳氏试剂反应,生成淡黄色至棕红色的难溶化合物。铵含量较高时,生成物为红褐色沉淀;铵含量较低时,则形成稳定的悬浮液,可用于铵的目视比色法测定。

4 试剂和材料

本标准除另有规定外,所用标准溶液、试剂及制品,均按 GB/T 602、GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格。

5 测定

按产品标准的规定取样并制备试液,稀释至约 75 mL,加 3 mL 氢氧化钠溶液(320 g/L)及 2 mL 纳氏试剂,稀释至 100 mL,摇匀。溶液所呈黄色与标准比色溶液比较。

标准比色溶液的制备是取规定量的铵(NH_4)标准溶液,稀释至约 75 mL,与同体积试液同时同样处理。