



中华人民共和国国家标准

GB/T 24199—2009

纯吡啶中吡啶含量的气相色谱测定方法

Refined pyridine—Determination of pyridine content—Gas chromatographic method

2009-07-08 发布

2010-04-01 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

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海宝钢化工有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：陆惠萍、唐政、施淡淡、陈国敏、宋美香、孙伟。

纯吡啶中吡啶含量的气相色谱测定方法

警告:使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验,由于不可能对所有安全使用方法作出具体规定,使用者有责任采用适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的要求。

1 范围

本标准规定了纯吡啶中吡啶含量气相色谱法测定的原理、试剂和材料、仪器、试样的采取和制备、试验步骤、结果计算和精密度。

本标准适用于从煤焦油、剩余氨水、硫铵母液制取的粗轻吡啶,经精馏制得的纯吡啶中吡啶含量的测定。测定范围:≥99.0%的纯吡啶产品。

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 1999 焦化油类产品取样方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 原理

用弹性石英毛细管色谱柱将纯吡啶中的吡啶和其他杂质组分分离,按带校正因子的面积归一化法进行定量,计算纯吡啶中吡啶的质量分数。

4 试样的采取和制备

按 GB/T 1999 规定进行。

5 试剂和材料

5.1 甲苯、吡啶、2-甲基吡啶(α -甲基吡啶)、2,6-二甲基吡啶:色谱纯。

5.2 氢气:纯度大于 99.9%。

5.3 氮气:纯度大于 99.9%。

5.4 净化空气。

6 仪器

6.1 气相色谱仪:配有氢火焰检测器,FID 检测限 $<5 \times 10^{-10}$ g/s(苯或正十六烷)。

6.2 色谱工作站或数据处理器。

6.3 色谱柱:PEG-20M 石英毛细管色谱柱, $\phi 0.25$ mm $\times 30$ m $\times 0.25$ μ m,或能达到分离要求的同类型毛细管色谱柱。

6.4 分析天平:感量 0.1 mg。

6.5 微量注射器:10 μ L。

6.6 容量瓶。

6.7 移液管。