



中华人民共和国国家标准

GB/T 14672—93

水质 吡啶的测定 气相色谱法

Water quality—Determination of pyridine
—Gas chromatography

1993-10-27 发布

1994-05-01 实施

国家环境保护局 发布
国家技术监督局

中华人民共和国国家标准

水质 吡啶的测定 气相色谱法

GB/T 14672—93

Water quality—Determination of pyridine
—Gas chromatography

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定废水中吡啶的气相色谱法。

本标准适用于工业废水中吡啶的测定。

本方法采用顶空注射气相色谱分析法。将一定体积含有吡啶的工业废水放置在具有一定容量的密闭容器中,液面留有适当空间。将此容器恒温加热 30 min 后,使水中的吡啶进入空间,待气液两相达到平衡,取液上空间气体注入附有氢火焰离子化检测器的气相色谱仪测定。

本方法的检测范围为 0.49~4.9 mg/L。最低检出浓度为 0.031 mg/L,最小检测量为 6.2×10^{-8} g。

2 试剂和材料

2.1 载气和辅助气体:

2.1.1 载气:氮气纯度为 99.999%;

2.1.2 燃烧气:氢气纯度为 99.9%;

2.1.3 助燃气:空气。

2.2 配制标准样品和试样预处理使用的试剂:

2.2.1 色谱标准物:吡啶(C_5H_5N),色谱纯;

2.2.2 硫酸(H_2SO_4): $\rho = 1.84$ g/mL,优级纯;

2.2.3 氯仿($CHCl_3$):分析纯;

2.2.4 丙酮(C_3H_6O):分析纯。

2.3 制备色谱柱时使用的试剂和材料:

2.3.1 色谱柱和填充物参考(3.4)有关的内容;

2.3.2 涂渍固定液所用溶剂:丙酮(2.2.4)。

3 仪器

3.1 仪器型号:配备有氢火焰离子化检测器的气相色谱仪。

3.2 记录器:与仪器相匹配的记录仪。

3.3 类型:氢火焰离子化检测器。

3.4 色谱柱:

3.4.1 色谱柱类型及特征:硬质玻璃填充柱,长 2 m,内径 2 mm;

3.4.2 色谱柱的预处理:经水冲洗后,将玻璃管内注入洗液浸泡(必要时可将洗液温热效果将更好),用自来水冲洗至中性。最后用蒸馏水冲洗后,烘干备用。