



中华人民共和国国家标准

GB/T 7717.16—2009

工业用丙烯腈 第 16 部分：铁含量的测定 石墨炉原子吸收法

Acrylonitrile for industrial use—
Part 16: Determination of content of iron—Graphite furnace atomic
absorption spectrometer method

2009-10-30 发布

2010-06-01 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

GB/T 7717《工业用丙烯腈》分为如下几部分：

- 第 1 部分：规格；
- 第 5 部分：酸度、pH 值和滴定值的测定；
- 第 8 部分：总醛含量的测定 分光光度法；
- 第 9 部分：总氰含量的测定 滴定法；
- 第 10 部分：过氧化物含量的测定 分光光度法；
- 第 11 部分：铁、铜含量的测定 分光光度法；
- 第 12 部分：纯度及杂质含量的测定 气相色谱法；
- 第 15 部分：对羟基苯甲醚含量的测定 分光光度法；
- 第 16 部分：铁含量的测定 石墨炉原子吸收法；
- 第 17 部分：铜含量的测定 石墨炉原子吸收法。

本部分为 GB/T 7717 的第 16 部分。

本部分由中国石油化工集团公司提出。

本部分由全国化学标准化技术委员会石油化学分技术委员会(SAC/TC 63/SC 4)归口。

本部分起草单位：中国石化上海石油化工股份有限公司、中国石油化工股份有限公司上海石油化工研究院。

本部分主要起草人：屈玲娣、于伟浩、张正华、江彩英、王川、陈洪德、陈慧丽、陈欢。

工业用丙烯腈

第 16 部分：铁含量的测定

石墨炉原子吸收法

1 范围

本部分规定了测定工业用丙烯腈中铁含量的石墨炉原子吸收法。

本部分适用于丙烯腈中微量铁的测定,测定范围(0.010~1.000)mg/kg。

本部分并不是旨在说明与其使用有关的所有安全问题。使用者有责任采取适当的安全与健康措施,保证符合国家有关法规的规定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 7717 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则(GB/T 3723—1999, idt ISO 3165:1976)

GB/T 6680 液体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008, ISO 3696:1987, MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 方法提要

将待测的丙烯腈试样和乙醇按照 1:4 的体积比进行稀释后进样,试样中的铁元素在石墨管中原子化,在 243.8 nm 波长处测量吸光度。利用标准曲线定量。

4 试剂与材料

4.1 载气:高纯氩气,纯度(体积分数)不低于 99.999%。

4.2 铁标准溶液:0.1 mg/mL,按 GB/T 602 配制。

4.3 乙醇:GR 级,铁含量低于 5 ng/mL。

4.4 蒸馏水:应符合 GB/T 6682 规定的二级水。

5 仪器

5.1 原子吸收光谱仪:配备石墨炉和自动进样器。

5.2 铁空心阴极灯。

5.3 记录装置:电子积分仪或光谱数据处理装置。

5.4 一般实验室仪器。

6 采样

按 GB/T 3723 和 GB/T 6680 规定的技术要求采取样品。