



中华人民共和国国家标准

GB/T 7717.15—2018
代替 GB/T 7717.15—1994

工业用丙烯腈 第 15 部分：对羟基苯甲醚含量的测定

Acrylonitrile for industrial use—
Part 15: Determination of concent of *p*-hydroxylanisole

2018-03-15 发布

2018-10-01 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》已经或计划发布以下几部分：

- 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；
- 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 15 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 7717.15—1994《工业用丙烯腈中对羟基苯甲醚含量的测定 分光光度法》，本部分与 GB/T 7717.15—1994 相比主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修改了范围(见第 1 章,1994 年版的第 1 章)；
- 增加了气相色谱法(见第 4 章、第 5 章)；
- 增加了质量保证和控制(见第 6 章)；
- 将对羟基苯甲醚含量(质量分数)的计量单位由 % 修改为 mg/kg。

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会(SAC/TC 63/SC 4)归口。

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

本部分主要起草人：彭振磊、潜森芝、刘朝霞、张育红、朱玉萍、范晨亮、葛勤芬。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7717.15—1994。

工业用丙烯腈

第 15 部分:对羟基苯甲醚含量的测定

警示——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范围。

1 范围

GB/T 7717 的本部分规定了测定工业用丙烯腈中对羟基苯甲醚(MEHQ)含量的分光光度法、气相色谱法、重复性、质量保证和控制、试验报告。

本部分分光光度法适用于对羟基苯甲醚含量不低于 5 mg/kg、色度符合 GB/T 7717.1 规定的工业用丙烯腈的测定;本部分气相色谱法适用于对羟基苯甲醚含量在 1 mg/kg~100 mg/kg 范围的工业用丙烯腈的测定。

注:采用分光光度法时,凡在 295 nm 处有吸收的杂质均干扰测定,经验表明,在超过贮存保证期的丙烯腈中可能产生在该波长有吸收的杂质。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 3723 工业用化学产品采样安全通则
- GB/T 6678 化工产品采样总则
- 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 7717.1 工业用丙烯腈 第 1 部分:规格
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 分光光度法

3.1 原理

用紫外分光光度计,在 295 nm 处直接测定试样中对羟基苯甲醚的吸光度,根据标准曲线求出对羟基苯甲醚的含量。

3.2 试剂与材料

除另有注明外,所用试剂均为分析纯,所用的水均符合 GB/T 6682 规定的三级水规格。

3.2.1 对羟基苯甲醚:纯度不低于 99%(质量分数)。

3.2.2 氢氧化钠溶液:4%(质量分数)的水溶液。

3.2.3 无对羟基苯甲醚的丙烯腈:在 500 mL 分液漏斗中,注入 100 mL 丙烯腈和 200 mL 氢氧化钠溶液(3.2.2)进行振摇,放去水层,保留丙烯腈液层。另取丙烯腈,重复上述抽提过程,收集约 500 mL 丙烯腈。然后将此经过处理的丙烯腈蒸馏,收集沸点为 75.5 °C~79.5 °C 的中间馏分。