



中华人民共和国国家标准

GB/T 14327—2025

代替 GB/T 14327—2009

苯中噻吩含量的测定方法

Determination of thiophene content in benzene

2025-10-05 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 发布

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 14327—2009《苯中噻吩含量的测定方法》，与 GB/T 14327—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章，2009 年版的第 1 章)；
- b) 更改了分光光度法的原理(见 5.1,2009 年版的第 3 章)；
- c) 更改了分光光度法中试剂和材料，增加了水的要求(见 5.2,2009 年版的第 4 章)；
- d) 更改了分光光度法的试验步骤(见 5.4,2009 年版的第 8 章)；
- e) 增加了分光光度法结果计算要求(见 5.5)；
- f) 增加了方法二[气相色谱法(仲裁法)](见第 6 章)；
- g) 增加了试验报告要求(见第 7 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件由全国煤化工标准化技术委员会(SAC/TC 469)归口。

本文件起草单位：鞍钢股份有限公司、内蒙古汇能化学有限公司、冶金工业信息标准研究院、武汉科技大学。

本文件主要起草人：李元元、吕明、于永智、杨莹、王晓远、来威、李建鹏、张欣、高明礼、方红明。

本文件于 1993 年首次发布，2009 年第一次修订，本次为第二次修订。

苯中噻吩含量的测定方法

警示——在本文件所示测试方法中,需使用到部分危险试剂和试验仪器,部分操作过程也存在一定危险性,由于不可能对所有安全使用方法做出具体规定,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条件。

1 范围

本文件规定了苯中噻吩含量测定方法的取样、试剂和材料、仪器设备、试验步骤、结果计算、精密度和试验报告。

本文件适用于焦化苯、焦化甲苯、焦化二甲苯和中间产品的噻吩含量的测定。方法一(分光光度法)测定范围:0.1 mg/kg~10 mg/kg;方法二(气相色谱法)测定范围:0.05 mg/kg~10 mg/kg,通过修改进样体积、分流比的方式扩大测定范围。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 1999 焦化油类产品取样方法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9977 焦化产品术语
- GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶
- GB/T 12807 实验室玻璃仪器 分度吸量管
- GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管

3 术语和定义

GB/T 9977 界定的术语和定义适用于本文件。

4 取样

按 GB/T 1999 的规定进行。

5 方法一(分光光度法)

5.1 原理

在硫酸存在下,噻吩与吲哚醌反应生成靛噻吩,在氧化剂硫酸铁的存在下呈紫色,通过颜色的深浅用分光光度法测定试样中微量噻吩含量。