



中华人民共和国国家标准

GB/T 8928—2008
代替 GB/T 8928—1988

固体和半固体石油沥青密度测定法

Standard test method for density of semi-solid and solid asphalt

2008-02-13 发布

2008-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
固体和半固体石油沥青密度测定法
GB/T 8928—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-31161

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准与美国材料与试验协会标准 ASTM D70-03《半固体沥青材料密度测定法(比重瓶法)》(英文版)和 ASTM D2320-98(2003)《固体煤焦油沥青密度(相对密度)测定法(比重瓶法)》(英文版)的一致性程度为非等效。

本标准与 ASTM D70-03 和 ASTM D2320-98(2003)的主要差异如下:

- ASTM D70-03 中比重瓶有圆筒形和锥形两种,本标准采用圆筒形比重瓶而不采用锥形比重瓶;
- 本标准采用国际单位制,删除 ASTM D2320-98(2003)中非国际单位制;
- 本标准统一了固体和半固体石油沥青相对密度的计算式;
- 本标准规定了半固体石油沥青密度的精密度,不采用 ASTM D70-03 规定的精密度。

本标准代替 GB/T 8928—1988《石油沥青比重和密度测定法》。本标准与 GB/T 8928—1988 相比主要变化如下:

- 将标准名称由《石油沥青比重和密度测定法》改为《固体和半固体石油沥青密度测定法》;
- 增加了第 2 章规范性引用文件、第 5 章意义与用途、6.2 天平、6.6 真空泵或水流泵和第 7 章取样。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出。

本标准由中国石油大学(华东)重质油研究所归口。

本标准负责起草单位:中国石油大学(华东)重质油研究所。

本标准主要起草人:刘国祥、孔宪明、符玉。

本标准于 1988 年 4 月首次发布,本次修订为第 1 次修订。

固体和半固体石油沥青密度测定法

1 范围

本标准规定了采用比重瓶法测定固体和半固体石油沥青密度的试验方法。本标准不适用于测定相对密度小于 1.000 的固体石油沥青。

本标准未涉及有关使用的安全规定,标准使用者有责任在使用前制定合适的安全应用规程。

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 11147 石油沥青取样法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

密度 density

标准试验温度下质量除以体积,记作 ρ 。

3.2

相对密度 relative density

标准试验温度下给定体积材料的质量与相同体积水的质量之比,记作 D 。

注:相对密度即为比重。

4 方法概要

采用比重瓶,在规定的温度下,分别测定同体积石油沥青和水的质量,根据公式计算出石油沥青的相对密度和密度。

5 意义与用途

用于体积与质量互相换算。

6 仪器与材料

6.1 比重瓶:玻璃材质,瓶口和瓶塞经仔细研磨,配合严密。瓶塞直径为 22 mm~26 mm,以其轴线为中心,中间有直径为 1.0 mm~2.0 mm 小孔,瓶塞的上表面光滑平整,下表面为凹面,以便空气自孔中逸出,凹陷部分中心处高度 4.0 mm~6.0 mm。盖上瓶塞后比重瓶容积 24 mL~30 mL,质量不超过 40 g。比重瓶示意图 1。

6.2 天平:感量 0.000 5 g。

6.3 水浴:能保持水温在试验温度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。

6.4 温度计:玻璃温度计,全浸式,最小刻度 0.1°C ,分度值为 1°C ,测量范围 $0^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 。满足精度和灵敏度要求的其他测温设备均可用。