



中华人民共和国国家标准

GB/T 24203—2009

炭素材料真密度、真气孔率测定方法 煮沸法

Carbon materials—Determination of the true density
or true porous—Boiling method

2009-07-08 发布

2010-04-01 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
炭素材料真密度、真气孔率测定方法
煮沸法

GB/T 24203—2009

*

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 8 千字

2009年11月第一版 2009年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-38942

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

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中钢集团吉林炭素股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：王晶、赫晶远、康健。

炭素材料真密度、真气孔率测定方法

煮沸法

警告：本方法所使用的无水乙醇为易燃物，在电炉上加热时必须使用石棉网，并控制加热温度。

1 范围

本标准规定了炭素材料真密度测定方法的术语和定义、原理、试剂、仪器和设备试样制备、试验步骤及结果计算。

本标准适用于炭素材料真密度、真气孔率的测定及煅后焦、煅后无烟煤真密度的测定。

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 1427 炭素材料取样方法

GB/T 1997 焦炭试样的采取和制备

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

真密度 true density

是炭素材料质量与真体积（不包含气孔在内）的比值，以百分数来表示。

3.2

真气孔率 true porous

是真密度同体积密度之差与真密度的比值，以百分数来表示。

4 原理

试样置于蒸馏水或无水乙醇中煮沸排气后，用密度瓶测其 25 ℃ 时的密度。

5 试剂

5.1 无水乙醇：99.7%，分析纯。

5.2 硫酸：密度 1.84 g/cm³，分析纯。

5.3 丙酮：分析纯。

5.4 重铬酸钾：分析纯。

6 仪器和设备

6.1 长颈密度瓶：25 ℃ 时容积为 25 mL，瓶颈内径（3.5~4.5）mm，或使用 25 ℃ 时容积为 25 mL 的毛细管密度瓶。

6.2 滴瓶：容积（50~125）mL。