



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 587.9—2006

炭阳极用煅后石油焦检测方法 第9部分 真密度的测定

Calcined coke for prebaked blocks—Testing methods—
Part 9: Determination of real density

2006-05-25 发布

2006-12-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

YS/T 587《炭阳极用煨后石油焦检测方法》共有 13 部分：

- YS/T 587.1 第 1 部分 灰分含量的测定；
- YS/T 587.2 第 2 部分 水分含量的测定；
- YS/T 587.3 第 3 部分 挥发分含量的测定；
- YS/T 587.4 第 4 部分 硫含量的测定；
- YS/T 587.5 第 5 部分 微量元素的测定；
- YS/T 587.6 第 6 部分 粉末电阻率的测定；
- YS/T 587.7 第 7 部分 CO₂ 反应性的测定；
- YS/T 587.8 第 8 部分 空气反应性的测定；
- YS/T 587.9 第 9 部分 真密度的测定；
- YS/T 587.10 第 10 部分 体积密度的测定；
- YS/T 587.11 第 11 部分 颗粒稳定性的测定；
- YS/T 587.12 第 12 部分 粒度分布的测定；
- YS/T 587.13 第 13 部分 L_c 值(微晶尺寸)的测定。

本部分为第 9 部分。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分由中国铝业股份有限公司郑州研究院负责起草。

本部分主要起草人：郭永恒、李荣柱、赵春芳、仓向辉。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

炭阳极用煅后石油焦检测方法

第9部分 真密度的测定

1 范围

本部分规定了炭阳极用煅后石油焦真密度的测定方法。
本部分适用于炭阳极用煅后石油焦真密度的测定。

2 方法原理

试样置于蒸馏水中煮沸排气后,用密度瓶测定一定温度下的密度。

3 试剂

- 3.1 乙醇:95%。
- 3.2 丙酮。
- 3.3 重铬酸钾。

4 仪器

- 4.1 长颈密度瓶:25 mL/25℃(或 50 mL/25℃),瓶颈内径 3.5 mm~4.5 mm。
- 4.2 恒温水浴:温度控制在 25℃±0.5℃。
- 4.3 分析天平:感量 0.000 1 g。
- 4.4 烘箱:温度控制在 110℃±5℃。
- 4.5 干燥器:内装干燥剂。

5 试样

将约 15 g 试样用研钵研磨(研钵需用硬质材料如玛瑙、碳化钨、碳化硅),直至全部通过 0.15 mm 的筛子,将研好的样品放入烘箱中在 110℃±5℃烘干 2 h,贮存在干燥器中备用。

6 步骤

6.1 试样

称取 3.0 g 试样(5),精确至 0.000 1 g。

6.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。

6.3 测定

6.3.1 密度瓶的标定(与制样时一致的温度下进行):

将密度瓶浸泡在浓硫酸重铬酸钾饱和溶液中,浸泡 2 h 取出,用水冲洗,再分别用乙醇、丙酮洗涤,最后用蒸馏水清洗,置于烘箱(4.5)中干燥 1 h,取出,置于干燥器(4.6)中,冷却 30 min,称量,精确到 0.000 1 g;重复干燥,称量至恒量。

将无气泡蒸馏水加入到密度瓶中,将密度瓶和移液管同置于恒温水浴(4.3)中,水浴水面应稍高于密度瓶的刻度线。在恒定温度下恒温 20 min,在密度瓶未取出水浴的情况下,用滤纸或滴瓶调整蒸馏水液面至刻度线(如用毛细管密度瓶应立即盖好瓶塞),取出密度瓶,用洁净毛巾仔细擦干密度瓶的外