



中华人民共和国国家标准

GB/T 2295—2008

代替 GB/T 2295—1980, GB/T 3069.1—1986

焦化固体类产品灰分测定方法

Determination of the ash content of coking solid products

2008-08-19 发布

2009-04-01 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

前 言

本标准是在 GB/T 2295—1980《煤沥青灰分测定方法》和 GB/T 3069.1—1986《萘灰分的测定方法》的基础上进行整合的。

本标准代替 GB/T 2295—1980《煤沥青灰分测定方法》、GB/T 3069.1—1986《萘灰分的测定方法》。

本标准与 GB/T 2295—1980、GB/T 3069.1—1986 相比主要变化如下：

- 灼烧温度由 $815\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 提高至 $900\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- 煤沥青、改质沥青、固体古马隆-蒈树脂灼烧时间缩短至 1 h；
- 修改了标准名称；
- 仪器和设备增加煤气灯或加热器。

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：中钢集团鞍山热能研究院、鞍钢新轧股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人：于银萍、孙金铎、王伟、王雄、杨金霞、孙伟。

本标准所代替标准的历次发布情况为：

- GB/T 2295—1980；
- GB/T 3069.1—1986。

焦化固体类产品灰分测定方法

1 范围

本标准规定了焦化固体类产品灰分测定的原理、仪器、试样的制备、试验步骤、结果计算。

本标准适用于高温煤焦油经加工所得的焦化固体类产品灰分的测定。

注：焦化固体类产品包括煤沥青、改质沥青、精萘、工业萘、压榨萘、固体古马隆-茛树脂等。

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 2000 焦化固体类产品取样方法

GB/T 2291 煤沥青实验室试样的制备方法

3 原理

称取一定量的焦化固体产品试样，先用小火加热除掉大部分挥发物后，置于 $900\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 马弗炉中灰化至恒重，以其残留物质量占试样质量的百分数作为灰分。

4 仪器和设备

4.1 马弗炉：带有调温装置，能保持温度 $900\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。附有热电偶和高温计，炉子后壁具有插入热电偶的小孔，小孔的位置应使热电偶的热接触点在炉膛内能保持距炉底 $20\text{ mm} \sim 30\text{ mm}$ 位置。炉门有一通气孔。

马弗炉应有一个适当的恒温区，其温度波动不超过 $900\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。恒温区的温度是在关闭的炉中用热电偶测定的。带保护管的热电偶每年校正一次。

4.2 煤气灯或加热器：煤气灯或可调电炉等。

4.3 瓷蒸发皿：容积 50 mL 。

4.4 干燥器：内装干燥剂。

4.5 分析天平：分度值 0.0001 g 。

5 试样的采取和制备

5.1 固体试样的采取按 GB/T 2000 规定进行。

5.2 煤沥青试样的制备按 GB/T 2991 规定进行。

6 试验步骤

6.1 按表 1 称取一定质量试样（称准至 0.0002 g ）放在预先灼烧至 $900\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 并恒重过的瓷蒸发皿中。不同试样的质量和灼烧时间见表 1。

6.2 盛样的蒸发皿在煤气灯上（或可调电炉）用小火（以不冒烟为准）慢慢加热，至大部分挥发物挥发后，放在加热至 $900\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 打开的马弗炉炉门口，待挥发物完全挥发后再慢慢推进炉中，（或将测定不挥发物后的残余物慢慢推进 $900\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 马弗炉中），按规定时间（见表 1）灼烧，取出检查应无黑色颗粒，在空气中冷却 5 min 后，置于干燥器内，冷却至室温，称量。然后进行恒重检查，每次 15 min ，直到