

中华人民共和国国家标准

GB/T 7702.15—2008
代替 GB/T 7702.15—1997

煤质颗粒活性炭试验方法 灰分的测定

Test method for granular activated carbon from coal
—Determination of ash content

2008-11-20 发布

2009-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 7702《煤质颗粒活性炭试验方法》分为：

- 第1部分：水分的测定；
- 第2部分：粒度的测定；
- 第3部分：强度的测定；
- 第4部分：装填密度的测定；
- 第5部分：水容量的测定；
- 第6部分：亚甲蓝吸附值的测定；
- 第7部分：碘吸附值的测定；
- 第8部分：苯酚吸附值的测定；
- 第9部分：着火点的测定；
- 第10部分：苯蒸气 氯乙烷蒸气防护时间的测定；
- 第13部分：四氯碳吸附率的测定；
- 第14部分：硫容量的测定；
- 第15部分：灰分的测定；
- 第16部分：pH值的测定；
- 第17部分：漂浮率的测定；
- 第18部分：焦糖脱色率的测定；
- 第19部分：四氯化碳脱附率的测定；
- 第20部分：孔容积和比表面积的测定。

本部分为 GB/T 7702 的第 15 部分。

本部分代替 GB/T 7702.15—1997《煤质颗粒活性炭试验方法 灰分的测定》。

本部分与 GB/T 7702.15—1997 相比，主要差异如下：

- a) 标准结构按 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》及 GB/T 20001.4—2001《标准化工作导则 第4部分：化学分析方法》进行了调整；
- b) 将灰皿改为瓷质长方形灰皿；
- c) 称量试料的质量调整为 $1\text{ g} \pm 0.1\text{ g}$ ；
- d) 规定试料均匀分布在灰皿中；
- e) 灼烧时间缩短为 1 h；
- f) 对量、单位统一按规定进行修改。

本部分由中国兵器工业集团公司提出并归口。

本部分起草单位：山西新华化工有限责任公司。

本部分主要起草人：迟广秀、赵继军、元以栋、李维冰、赵洪海、张旭、李若梅。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 7702.15—1987, GB/T 7702.15—1997。

煤质颗粒活性炭试验方法

灰分的测定

1 范围

本部分规定了煤质颗粒活性炭灰分测定的原理、测定步骤及结果计算等内容。

本部分适用于煤质颗粒活性炭灰分的测定,也适用于其他活性炭灰分的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 7702 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 7702.1 煤质颗粒活性炭试验方法 水分的测定

3 原理

一定质量的试料经灼烧,所得残渣占原试料的质量分数即为灰分。

4 仪器和设备

- 4.1 天平,感量 0.000 1 g。
- 4.2 电热恒温干燥箱,0℃~300℃。
- 4.3 干燥器,内装无水氯化钙或变色硅胶。
- 4.4 灰皿,瓷质,长方形,底长 45 mm,底宽 22 mm,高 14 mm。
- 4.5 马弗炉。

5 试样的制备

- 5.1 用四分法取 5 g~10 g 试样,将试样粉碎并全部通过 1.00 mm 试验筛。
- 5.2 将试样置于 150℃±5℃ 电热恒温干燥箱内,干燥 2 h 后放入干燥器中,冷却至室温备用。

6 测定步骤

- 6.1 将灰皿置于马弗炉中,在 800℃±25℃ 下灼烧约 1 h,取出后放入干燥器内,冷却至室温称量(精确至 0.000 1 g),重复灼烧直至恒量。
- 6.2 称取 1 g±0.1 g 试料(精确至 0.000 1 g),均匀的分布在灰皿中。
- 6.3 将灰皿置于约 300℃ 的马弗炉中,关上炉门,打开通风口(如没有通风口可将炉门留有 15 mm 左右的缝隙),在不少于 30 min 的时间内将炉温缓慢升至 500℃,并在此温度下保持 30 min,继续升温至 800℃±25℃,并在此温度下灼烧 1 h。
- 6.4 从炉中取出灰皿,放在耐热瓷板或石棉板上,在空气中冷却 5 min 左右,移入干燥器中冷却至室温(约 20 min)后称量。
- 6.5 以后每灼烧 20 min 称量一次,直至质量变化不超过 0.001 0 g 为止。

7 结果计算

灰分以质量分数 w 计,数值以%表示,按式(1)计算:

$$w = \frac{m_2 - m}{m_1 - m} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_2 ——灼烧后试料及灰皿质量和的数值,单位为克(g);

m ——灰皿质量的数值,单位为克(g);

m_1 ——灼烧前试料及灰皿质量和的数值,单位为克(g)。

8 精密度

8.1 每个样品做两份试料的平行测定,结果以算术平均值表示,计算结果保留到小数点后两位。

8.2 两份试料测定结果的差值应符合表 1 的规定。

表 1 两份试料测定结果的允许差值

灰 分	$\leq 5.00\%$	$5.00\% \sim 10.00\%$	$\geq 10.00\%$
允许差值	0.50%	0.80%	1.00%

9 试验报告

试验报告应包括以下几个方面的内容:

- a) 试样编号;
- b) 使用的标准;
- c) 使用的方法;
- d) 试验项目;
- e) 试验结果;
- f) 试验人员;
- g) 试验日期。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
煤质颗粒活性炭试验方法
灰分的测定

GB/T 7702.15—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

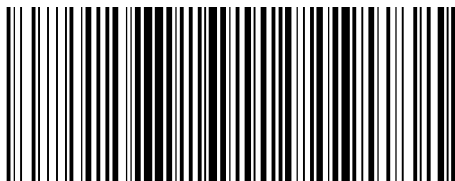
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 6 千字
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-35866

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



GB/T 7702.15—2008