



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
中国国家标准化管理委员会 发布

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：四氯化碳吸附率的测定；
- 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。