

ICS 75.160.10
D 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 7702.1~7702.22—1997

煤质颗粒活性炭试验方法

Standard test method for granular activated carbon from coal

1997-12-03 发布

1998-06-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是根据美国试验与材料协会标准 ASTM D 3836—80(认证 1990 年)《活性炭 pH 值的试验方法》制定的,在主要技术内容上等效采用 ASTM D 3836—80(认证 1990 年)的标准内容。本标准是根据国家标准合订本《煤质颗粒活性炭》内容的要求,新增加的一个试验方法的标准。

本标准发布实施后与国家标准合订本《煤质颗粒活性炭》(GB/T 7701.1~7701.7—1997)配套使用。

本标准生效后,实施过渡期为一年。

本标准由中国兵器工业总公司提出。

本标准由中国兵器工业标准化研究所归口。

本标准起草单位:山西新华化工厂。

本标准主要起草人:王悦义、张旭、张重杰、王建光、张丽荣。

本标准委托山西新华化工厂负责解释。

中华人民共和国国家标准

煤质颗粒活性炭试验方法 pH 值的测定

GB/T 7702.16—1997

Standard test method for granular activated carbon from coal
—Determination of pH value

1 范围

本标准规定了煤质颗粒活性炭 pH 值测定所需试剂和仪器、测定步骤及测定结果的处理等内容。

本标准适用于煤质颗粒活性炭(以下简称活性炭)pH 值的测定,也适用于其他活性炭 pH 值的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 7702.1—1997 煤质颗粒活性炭试验方法 水分的测定

GB 9724—88 化学试剂 pH 值测定通则

3 方法提要

活性炭在沸腾过的水(去离子水或蒸馏水)中煮沸,测定其冷却滤液的 pH 值。

4 试剂和材料

4.1 二级水;GB 6682—92,煮沸 3~5 min。

4.2 定性滤纸;中等流速。

5 仪器、设备、装置

5.1 天平;感量 0.01 g。

5.2 加热板或电炉。

5.3 定时器或秒表。

5.4 pH 计;精度 0.1 pH。

5.5 量筒;100 mL。

5.6 烧杯;200 mL。

5.7 三角漏斗。

5.8 锥形烧瓶;300 mL。

5.9 温度计;0~100℃。

5.10 回流冷凝管;直管式。

6 试样及其制备

对所送样品用四分法取出试样。

7 测定步骤

- 7.1 按 GB/T 7702.1 方法测定活性炭的水分含量,计算出相当于 10 g 干炭湿炭质量。
- 7.2 称取算出的湿炭质量的试样,放入锥形烧瓶中。
- 7.3 取煮沸过的蒸馏水 100 mL,加入烧瓶中与炭样摇匀。装上回流冷凝器,放在加热板上。
- 7.4 用加热板使水加热沸腾,并控制加热温度使水缓慢沸腾,保持沸腾(900±10) s。
- 7.5 取下烧瓶,对烧瓶中溶物进行过滤(滤纸和三角漏斗预先用蒸馏水浸润),滤液冷却至(50±5)℃,补足至 100 mL。
- 7.6 按 GB 9724 的方法用煮沸过的蒸馏水测定 pH 空白值,并调整 pH 空白值指示为 7.0。
- 7.7 按 GB 9724 的方法测定 pH 值。
- 7.8 重复 7.1 至 7.7 步骤,再做一份试样。

8 测定结果的处理

- 8.1 pH 值可直接读数或由电位单位换算。
- 8.2 两份试样各测定一次,允许差应小于 0.7 pH,结果以算术平均值表示,精确至十分位。

9 试验报告

按 GB/T 7702.1—1997 第 7 章的规定执行。
