



中华人民共和国国家标准

GB/T 7702.8—2008
代替 GB/T 7702.8—1997

煤质颗粒活性炭试验方法 苯酚吸附值的测定

Test method for granular activated carbon from coal—
Determination of phenol adsorption

2008-02-01 发布

2008-07-01 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 比表面积测定。

本部分为 GB/T 7702 的第 8 部分。

本部分代替 GB/T 7702.8—1997《煤质颗粒活性炭试验方法 苯酚吸附值的测定》。

本部分与 GB/T 7702.8—1997 相比，主要变化如下：

- a) 规定了对实验室用水的要求；
- b) 规定了分析用滤纸的等级、规格；
- c) 增加了苯酚的精制方法；
- d) 规定了试料称量范围，提高了称量准确度；
- e) 增加第 3 章“术语和定义”。

本标准由中国兵器工业集团公司提出并归口。

本标准起草单位：山西新华化工有限责任公司。

本标准主要起草人：程清俊、元以栋、张旭、李维冰、庞惠生、迟广秀、李若梅。

本标准于 1987 年首次发布，1997 年第一次修订。

煤质颗粒活性炭试验方法

苯酚吸附值的测定

1 范围

本部分规定了煤质颗粒活性炭苯酚吸附值的测定原理、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苯酚吸附值的测定,也适用于粉状煤质活性炭。

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 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 622 化学试剂 盐酸(GB/T 622—2006,ISO 6353-2:1983,NEQ)
- GB/T 649 化学试剂 溴化钾
- GB/T 650 化学试剂 溴酸钾(GB/T 650—1993,neq ISO 6353-3:1987 R75)
- GB/T 1272 化学试剂 碘化钾(GB/T 1272—2007,ISO 6353-2:1983,NEQ)
- GB/T 1914 化学分析滤纸
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992,neq ISO 3696:1987)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 7702 的本部分。

3.1

苯酚吸附值 phenol adsorption

在规定的试验条件下,每克活性炭吸附苯酚的毫克数。

4 原理

试样与苯酚溶液充分振荡吸附,过滤,用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定,求出每克试料吸附苯酚的毫克数。

5 试剂和材料

5.1 水,GB/T 6682,三级水。

5.2 苯酚溶液,称取苯酚 $1\text{g}\pm 0.0010\text{g}$,溶于 500 mL 水中,稀释至 1 L,混匀。吸水后的苯酚按下述方法进行精制:

将苯酚用热水间接加热,将液态苯酚倒入支管烧瓶中,在支管烧瓶口塞好胶塞,安装好温度计,水银球与支管出口对齐,在支管处接空气冷凝管,用沙浴进行加热,苯酚溶液加热后由支管处排出,弃去小于 $182\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的馏分,收集温度在 $182\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 183\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的苯酚。凝结在冷凝器的苯酚用酒精灯加热使其流出(见图 1)。