



中华人民共和国国家标准

GB/T 7702.7—2008
代替 GB/T 7702.7—1997

煤质颗粒活性炭试验方法 碘吸附值的测定

Test method for granular activated carbon from coal
—Determination of iodine number

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
煤质颗粒活性炭试验方法
碘吸附值的测定

GB/T 7702.7—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 9 千字
2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-31172

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

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 第 7 部分。

本部分代替 GB/T 7702.7—1997《煤质颗粒活性炭试验方法 碘吸附值的测定》。

本部分修改采用美国 ASTM D 4607:1994(2006 年重新确认)《活性炭碘值的标准测试方法》。本部分做了如下修改：

- a) 按我国国家标准规定,对量的单位修改为我国法定计量单位；
- b) 同实验室内测定的两个结果的差值:美国 ASTM D 4607:1994 规定不大于 5.6%。本部分规定不大于 2%；
- c) 在两个不同实验室间测定结果的差值:美国 ASTM D 4607:1994 规定不大于 10.2%。本部分规定不大于 5%；
- d) 增加了对试验报告的规定。

本部分与 GB/T 7702.7—1997 相比主要差异为：

- a) 修改测定步骤与美国 ASTM D 4607:1994(2006 年重新确认)取得了一致；
- b) 试验筛改为 $\phi 200 \times 50 - 0.075/0.050$ 方孔；
- c) 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:迟广秀、元以栋、程清俊、李维冰、赵继军、庞惠生、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

碘吸附值的测定

1 范围

本部分规定了煤质颗粒活性炭碘吸附值的测定原理、测定步骤和结果计算等内容。
本部分适用于煤质颗粒活性炭碘吸附值的测定,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 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备(ISO 6353-1:1982,NEQ)
- GB/T 622 化学试剂 盐酸(GB/T 622—2006,ISO 6353-2:1983,NEQ)
- GB/T 675 化学试剂 碘(GB/T 675—1993,neq ISO 6353-3:1987 R68)
- 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

吸附碘量 capacity of iodine adsorption

在规定的试验条件下,活性炭与碘液充分振荡吸附后,活性炭吸附碘的毫克数。

3.2

E 值 E number

每克活性炭吸附碘量。

3.3

碘吸附值 iodine number

在碘吸附等温线上,剩余浓度为 0.02 mol/L 时每克活性炭的吸附碘量。

4 原理

在规定条件下,定量的试料与碘标准溶液充分振荡吸附后,用滴定法测定溶液剩余碘量,求出每个试料吸附碘的毫克数,绘制吸附等温线。用剩余碘浓度为 0.02 mol/L 时每克试料吸附的碘量表示活性炭对碘的吸附值。

5 试剂和材料

5.1 水,GB/T 6682,三级水。