

GB/T 7702.9—2008

11 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。

GB/T 7702.9—2008

ICS 75.160.10
D 24

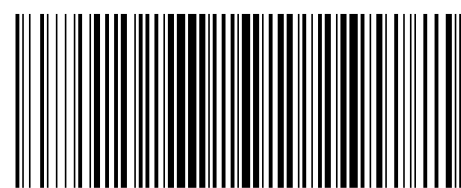


中华人民共和国国家标准

GB/T 7702.9—2008
代替 GB/T 7702.9—1997

煤质颗粒活性炭试验方法 着火点的测定

Test method for granular activated carbon from coal
—Determination of ignition temperature



GB/T 7702.9—2008

版权专有 侵权必究

*

书号：155066 · 1-31174

定价： 10.00 元

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
着火点的测定

GB/T 7702.9—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: 155066·1-31174 定价 10.00 元

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

6 试验条件

干燥、洁净、无油的空气源——空气应通过空气过滤器和干燥器,空气的相对湿度在 25℃ 下应小于 5%。

7 试样的制备

对所送样品用四分法取出约 35 mL 试样,将试样放入试验筛中,按 GB/T 7702.2 的规定,除去试样中的炭粉,备用。

8 测定步骤

8.1 将试样填充石英灼管。

8.2 炭层高度 25 mm±1 mm,炭层上部应覆盖厚度为 15 mm 石英珠,热电偶 T₁(见图 1)尖端置于试样上端四分之三处;另一热电偶 T₂(见图 1)尖端置于炭层下端四分之三处,用于升温速率控制。

8.3 通入干燥、洁净、无油的空气,以 20 L/min 的流量吹试料 1 h。

8.4 将空气流量调至 14.7 L/min±0.3 L/min。

8.5 调节程序升温器,使通往炭样的空气流温度以大约 10℃/min 的速率升温。当空气温度达到约 150℃ 时,改变升温速率至 2℃/min~3℃/min。

8.6 保持 2℃/min~3℃/min 的升温速率,直至热电偶 T₁ 或 T₂ 测得的炭层温度突然升高至着火。

8.7 发生着火时,立刻切断空气流,并通入氮气灭火。

9 结果计算

根据自动平衡记录的热电偶 T₁ 或 T₂ 绘制的温度-时间关系曲线(见图 3),在着火前后的温度曲线画切线,切线交点所对应的温度值即为着火点。

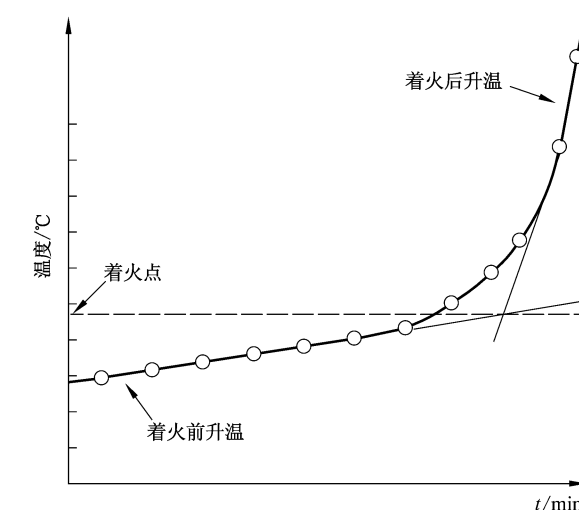


图 3 温度-时间关系曲线

10 精密度

每个样品做两份试料的平行测定,两个结果的差值应不大于 20℃,结果以算术平均值表示,计算结果精确至整数位。

单位为毫米

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 比面积的测定。

本部分为 GB/T 7702 的第 9 部分。

本部分代替 GB/T 7702.9—1997《煤质颗粒活性炭试验方法 着火点的测定》。

本部分修改采用美国 ASTM D 3466:2006《粉状活性炭着火点的标准试验方法》。本部分做了如下修改：

- a) 将测温点调整为两个测温点；
- b) 将精密度调整为两个平行结果的差值应不大于 20 °C。

本部分与 GB/T 7702.9—1997 相比，主要变化如下：

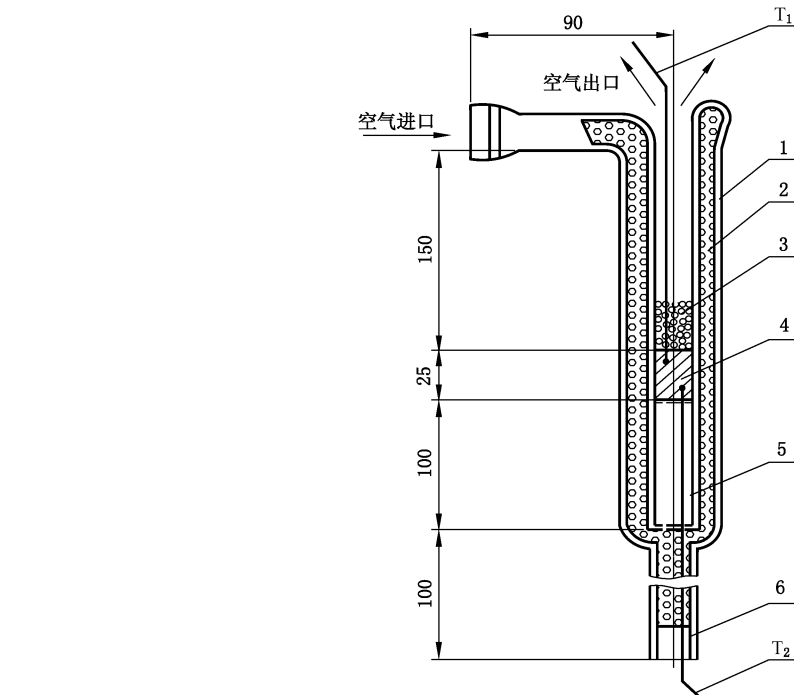
- a) 增加了试验条件，对试验用空气源进行了规定；
- b) 为防止炭层流化态，规定炭层上部应覆盖 15 mm 厚、直径为 3 mm~4 mm 的石英珠；
- c) 修改石英灼管示意图，对石英灼管的规格、尺寸进行了明确规定；
- d) 增加第 3 章“术语和定义”。

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。

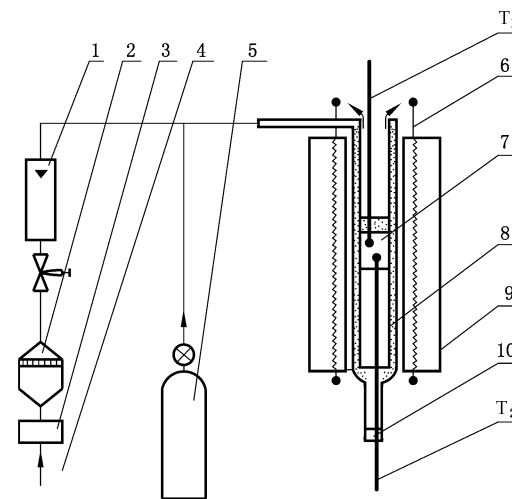
本标准主要起草人：程清俊、元以栋、张旭、赵继军、李维冰、乔学明、迟广秀。

本标准于 1987 年首次发布，1997 年第一次修订。



- T₁、T₂——热电偶；
- 1——石英套(内径为 25 mm)；
- 2——石英珠；
- 3——挡炭石英珠；
- 4——炭样；
- 5——多孔石英圆片；
- 6——挡球塞。

图 1 石英灼管示意图



- T₁、T₂——热电偶；
- 1——流量计；
- 2——空气过滤器；
- 3——空气干燥器；
- 4——空气源；
- 5——氮气；
- 6——电加热丝；
- 7——试料；
- 8——石英灼管；
- 9——加热套；
- 10——橡皮塞子。

图 2 着火点测定装置示意图