

ICS 65-050  
B 73



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20450—2006

---

## 活性炭着火点测试方法

Test method for ignition temperature of activated carbon

2006-07-12 发布

2006-12-01 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

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 方法提要 .....	1
5 仪器及设备 .....	1
6 危险性 .....	2
7 安装 .....	2
8 样品预处理 .....	3
9 测试程序 .....	3
10 结果计算 .....	4
11 精密度与误差 .....	4
图 1 石英燃烧管 .....	2
图 2 着火点测试装置 .....	3
图 3 时间-温度关系曲线 .....	4

## 前 言

本标准参考了美国 ASTM D3466—76(1998)《活性炭标准及测试方法——颗粒活性炭着火点标准试验方法》及日本工业标准 JIS K1474—1991《活性炭试验方法》。

本标准由国家林业局提出并归口。

本标准起草单位：中国林业科学研究院林产化学工业研究所。

本标准主要起草人：刘军利、施荫锐、杨德琴。

# 活性炭着火点测试方法

## 1 范围

本标准规定了粒状活性炭在流动空气中参考着火点的测定。  
本标准试验方法测定的着火点并非活性炭在具体用途的操作条件下可能发生的着火点。  
本标准适用于木质、煤质粒状活性炭。  
本标准无意指明与活性炭使用有关的可能有的所有安全问题。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 12496.2 木质活性炭试验方法 粒度的测定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**着火点 ignition temperature(*T*)**

规定条件下活性炭自发发生燃烧的最低温度。

## 4 方法提要

把活性炭试样暴露在加热的空气流中,空气流温度慢慢升高,直至炭样着火。记录炭层和进入炭层空气的温度,当炭层温度突然上升超过进入炭层的空气的温度时的温度点,即定为此试样的着火点。

## 5 仪器及设备

- 5.1 石英燃烧管,如图 1 所示。
- 5.2 热电偶,WREK-112K  $\phi 1.5 \times 50$ ,3 只。
- 5.3 洁净干燥的空气源,流量范围(0~20)L/min。
- 5.4 转子流量计,流量范围(0~20)L/min,1 只。
- 5.5 调压器(或程序升温器)。
- 5.6 加热套。
- 5.7 氮气源。
- 5.8 石英珠或石英砂, $d=2 \text{ mm} \sim 4 \text{ mm}$ 。
- 5.9 筛子,2 只,筛眼直径 150  $\mu\text{m}$ 。
- 5.10 自动平衡记录仪,XWF-100K(0-600),3 台。
- 5.11 气体干燥瓶,1 000 mL,2 只,分别装入适量的活性炭、硅胶。