

ICS 65-050  
B 73



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20449—2006

---

## 活性炭丁烷工作容量测试方法

Test method for butane work capacity 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 试剂 .....	1
6 装置 .....	2
7 样品管气密性检查 .....	3
8 安装 .....	3
9 试验条件 .....	3
10 样品预处理 .....	4
11 测试程序 .....	4
12 结果计算 .....	4
13 精密度与误差 .....	5
图 1 丁烷工作容量实验装置图 .....	2
图 2 样品管 .....	3

## 前 言

本标准参考了美国 ASTM D5228—92(2000)《活性炭标准及测试方法——活性炭丁烷工作容量标准试验方法》。

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。

# 活性炭丁烷工作容量测试方法

## 1 范围

本标准规定了颗粒活性炭丁烷工作容量(BWC)的测定,亦可测定活性炭丁烷活性和丁烷持附性。本标准适用于木质、煤质颗粒活性炭。

## 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 12496.1 木质活性炭试验方法 表观密度的测定

GB/T 12496.4—1999 木质活性炭试验方法 水分含量的测定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**丁烷工作容量 butane work capacity BWC**

规定条件下单位体积活性炭对丁烷的饱和吸附量和在规定的条件下脱附后仍保留在活性炭上的丁烷量之差值。

### 3.2

**丁烷活性 butane activity BA**

规定条件下,单位质量或单位体积活性炭对丁烷的饱和吸附量。

### 3.3

**丁烷持附性 butane retentivity BR**

单位质量或单位体积活性炭在对丁烷吸附饱和并在规定条件下脱附后仍然保留在活性炭上的丁烷量。

## 4 方法提要

活性炭丁烷工作容量的测定是在规定的条件下使正丁烷气体通过已知体积和质量的活性炭样品,直至样品炭的质量不再增加为止(达到饱和),然后在规定的条件下用洁净干燥的空气或者氮气吹洗炭层。饱和吸附量与吹洗后仍然残留在活性炭上的丁烷量之差为活性炭丁烷工作容量,并以单位体积或单位质量炭的丁烷质量表示。

## 5 试剂

5.1 正丁烷:分析纯(CP)。

5.2 干燥洁净的空气:不含有机物,处理方法见图1。