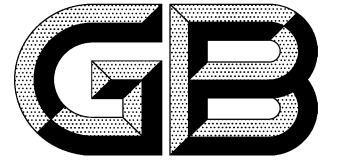


ICS 75.160.10
D 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 7702.14—1997

GB/T 7702.14—1997

煤质颗粒活性炭试验方法 饱和硫容量的测定

Standard test method for granular activated carbon from coal
—Determination of saturated sulphur capacity

中华人民共和国
国家标准
煤质颗粒活性炭试验方法
饱和硫容量的测定
GB/T 7702.14—1997

*

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.bzcb.com

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 0.75 字数 12 千字

2005年7月第一版 2005年7月第一次印刷

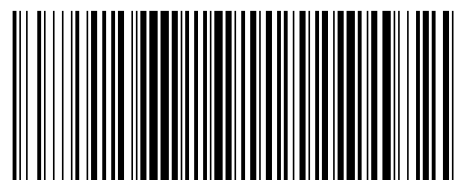
*

书号:155066·1-22949 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



GB/T 7702.14—1997

1997-12-03 发布

1998-06-01 实施

国家技术监督局 发布

9 测定结果的处理

9.1 结果计算

活性炭饱和硫容量按式(3)计算:

$$A_1 = \frac{m_1 - m_0}{m} \times 1\,000 \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中: A_1 ——饱和硫容量,mg/g;

m_1 ——测定管在试验后的干燥质量,g;

m_0 ——测定管在试验前的质量,g;

m ——试样的质量,g。

9.2 两份试样各测定一次,允许差应不大于10%。结果以算术平均值表示,精确至整数位。

10 试验报告

按 GB/T 7702.1—1997 第 7 章的规定执行。

前 言

本标准是根据 GB 7702.14—87《煤质颗粒活性炭硫容量的测定方法》进行修订的。

本标准发布实施后与国家标准合订本《煤质颗粒活性炭》(GB/T 7701.1~7701.7—1997)配套使用。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 7702.14—87。本标准实施过渡期为一年。

本标准由中国兵器工业总公司提出。

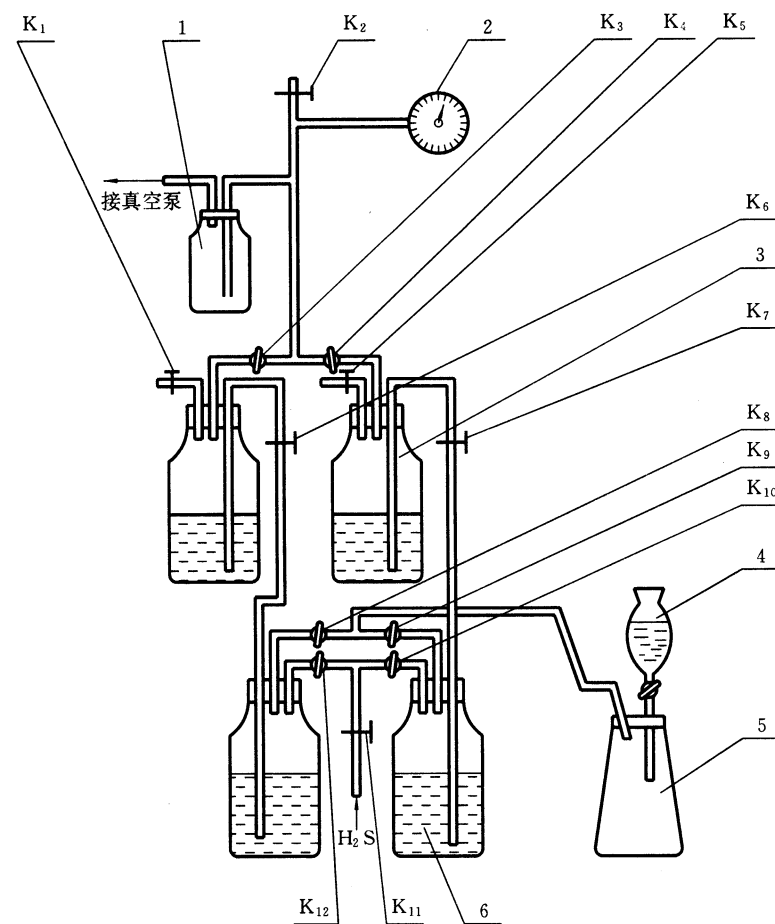
本标准由中国兵器工业标准化研究所归口。

本标准起草单位:山西新华化工厂。

本标准主要起草人:李仁芳、张旭、张重杰、王建光、张丽荣、罗时严。

本标准首次发布 1987 年 4 月。

本标准委托山西新华化工厂负责解释。



1—缓冲瓶;2—真空表;3—贮水瓶;4—分液漏斗;5—H₂S发生瓶;
6—贮气瓶;K₁~K₁₂—两通玻璃活塞

图2 硫化氢发生器示意图

7.3 气密检查

按 GB/T 7702.10—1997 中 6.3 的规定执行。

7.4 测定管的干燥及称量:将玻璃测定管在 105~110℃ 下干燥 2 h,置干燥器内冷却后称量(精确至 0.001 g),记下空管质量。

7.5 装填测定管

将测定管垂直固定于振动器台面上,开动振动器,把准备好的试样小心地装进测定管,使振实后的炭层高度在 0.5 cm 刻线上,取下测定管称量,算出试样质量 m ,然后在炭层上盖上一层玻璃棉,盖好管盖拭净后再称量,得到测定管在试验前的质量 m_0 ,每次称量均精确至 0.000 2 g。称量后放入恒温水浴中的套管内。

7.6 发生硫化氢

硫化氢用图 2 所示的硫化氢发生器发生,它由硫化钠和硫酸反应制得。往发生瓶(5)内加入一定量的硫化钠,分液漏斗(4)内盛一定量 50% 的工业硫酸。

发生时,启动真空泵,用 K₂ 调节真空度,抽空贮水瓶(3),打开活塞 K₃、K₆、K₈(或 K₄、K₇、K₉),关闭 K₁₂、K₁(或 K₅、K₁₀),同时使分液漏斗中的硫酸慢慢滴入发生瓶内,生成的 H₂S 气体经 K₈(或 K₉) 进入贮气瓶(6)内。当硫化氢充满贮气瓶(6)后,关闭 K₈、K₆、K₃(或 K₇、K₄、K₁) 及真空泵,关闭分液漏斗活塞,停止发生硫化氢。

使用时,打开活塞 K₁、K₆、K₁₁、K₁₂(或 K₅、K₇、K₁₁、K₁₀),使贮水瓶(3)中的水流入贮气瓶(6)中,排出硫化氢,使之经图 1 中的 K₅ 进入混合器(6)。

中华人民共和国国家标准

煤质颗粒活性炭试验方法 饱和硫容量的测定

GB/T 7702.14—1997

代替 GB 7702.14—87

Standard test method for granular activated carbon from coal
—Determination of saturated sulphur capacity

1 范围

本标准规定了煤质颗粒活性炭饱和硫容量测定所需装置和试剂、测定准备、测定步骤及测定结果的处理等内容。

本标准适用于煤质颗粒活性炭(以下简称活性炭)饱和硫容量的测定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 601—88 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 7702.1—1997 煤质颗粒活性炭试验方法 水分的测定

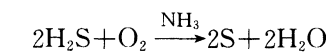
GB/T 7702.10—1997 煤质颗粒活性炭试验方法 防护时间的测定

WJ 2281—95 防护器材测试用流量计检定规程

WJ 2285—95 活性炭、浸渍炭试验用测定管检定规程

3 方法提要

在一定的试验条件下,用含有硫化氢、氨、氧(压缩空气)、氮气(或煤气)的混合气流通过活性炭层,使硫化氢被氧化成单质元素硫而被活性炭吸附。其反应如下:



以每克干燥活性炭试样吸附饱和的增量(毫克数)表示该活性炭的硫容量。

4 试验条件

4.1 试验气流的温度:17~25℃。

4.2 水浴温度:20~25℃。

4.3 气流相对湿度:85%~95%。

4.4 气流比速:0.25 L/(min·cm²)。

4.5 炭层高度:5 mm。

4.6 测定管直径:15~16 mm。

4.7 试验时的载气:煤气或氮气。

4.8 各种气体的浓度:

4.8.1 硫化氢:(5±0.5) mg/L。

国家技术监督局 1997-12-03 批准

1998-06-01 实施