

ICS 71.100.99
G 85



中华人民共和国国家标准

GB/T 8770—2014
代替 GB/T 8770—1988

GB/T 8770—2014

分子筛动态水吸附测定方法

Determination of dynamic water absorption capability for molecular sieve

中华人民共和国
国家标准
分子筛动态水吸附测定方法
GB/T 8770—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

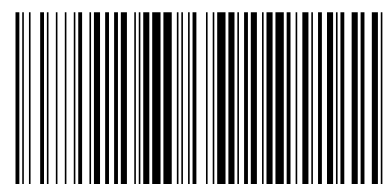
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2015年2月第一版 2015年2月第一次印刷

*

书号: 155066·1-50822 定价 16.00 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)68510107



GB/T 8770-2014

2014-12-05 发布

2015-02-07 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 8770—1988《分子筛动态水吸附测定方法》，与 GB/T 8770—1988 相比主要技术变化如下：

- 取消了试样的粒度要求，使测定条件接近工况使用条件；
- 改变了原料气湿度及吸附温度，简便了测定方法。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国肥料和土壤调理剂标准化技术委员会分子筛分技术委员会(SAC/TC 105/SC 6)归口。

本标准起草单位：上海化工研究院、上海绿强新材料有限公司。

本标准主要起草人：朱琳、王鹏飞、邓琦、顾艳、周永贤、贺少鹏、蒋伟、商照聪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 8770—1988。

单位为毫米

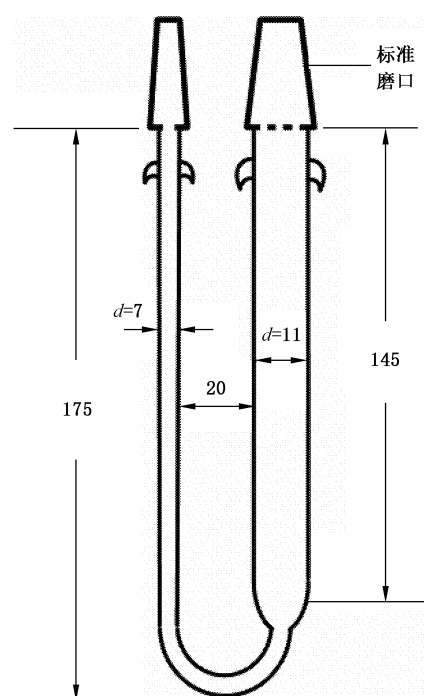


图3 吸附管示意图

6.3 试验步骤

6.3.1 装样

6.3.1.1 将少量玻璃纤维填在吸附管底部,防止试样落入细管部分。玻璃纤维不可塞得过紧,以免气流受阻。称量吸附管(精确至 0.1 mg),此质量计为 m_1 。

6.3.1.2 将试样装入吸附管中,轻轻振实,装至 110 mm 高度处。

6.3.2 活化

6.3.2.1 按图 1 将吸附管装在活化管路中,吸附管外套上电阻炉。

6.3.2.2 将流量为 800 mL/min~1 000 mL/min 的高纯氮气通过吸附管,在 $(300 \pm 5)^\circ\text{C}$ 下加热活化试样 1 h。

6.3.2.3 试样加热活化后,吸附管两端口立即套紧磨口盖,放入干燥器,冷却至室温,称量(精确至 0.1 mg),此质量计为 m_2 。

6.3.3 测定

6.3.3.1 取下吸附管上的磨口盖,按图 2 装入试验装置,在常压、空调控温 $(25 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、环境湿度小于 60% 的条件下,将高纯氮气以 (300 ± 5) mL/min 的流速通入装置,开始计时,在线监测出口端气体含水量,当含水量达到 0.038 1 mg/L(露点: -50°C)时,停止通气,记录吸附时间 t 。

6.3.3.2 取下吸附管,套上磨口盖,迅速放入干燥器内,冷却至室温,称量(精确至 0.1 mg),此质量计为 m_3 。

分子筛动态水吸附测定方法

1 范围

本标准规定了分子筛成型产品吸附氮气流中水分的测定方法,是一种分子筛成型产品动态水吸附量及动态水吸附速率的测定方法。

本标准适用于各种类型的粒状分子筛。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

分子筛动态水吸附量 dynamic water capacity of molecular sieve

单位质量分子筛吸附氮气流中水分至床层穿透时(露点: -50°C)的吸附量。

3.2

分子筛动态水吸附速率 dynamic water absorption rate of molecular sieve

单位质量分子筛动态水吸附量与分子筛吸附至穿透时(露点: -50°C)的吸附时间的比率。

4 仪器仪表

4.1 所有测试用仪器、仪表应计量合格,并在有效期内。其精度应符合表 1 的规定。

表 1 测试用仪器、仪表及精度要求

名称	精度
温度计	$\pm 1^\circ\text{C}$
转子流量计	4 级
露点仪	$\pm 3^\circ\text{C}$
分析天平	感量 0.1 mg
电阻炉	$\pm 5^\circ\text{C}$

4.2 所有测试用仪器、仪表的安装、使用应符合相关仪器、仪表的使用规定。