

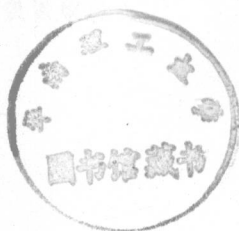


中华人民共和国国家标准

GB/T 16913.8—1997

粉尘物性试验方法 第8部分：浸润性的测定 浸透速度法

Methods of dust character test—
Part 8: Determination of immersion—
Immersion speed method



C9808900

1997-07-07 发布

1998-02-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

粉尘物性试验方法

第 8 部分:浸润性的测定 浸透速度法

GB/T 16913.8—1997

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 5 千字
1997 年 12 月第一版 1997 年 12 月第一次印刷
印数 1—600

*

书号:155066·1-14335 定价 6.00 元

*

标 目 324—41

GB/T 16913.8—1997

前 言

本标准采用浸透速度法测定粉尘浸润性。该方法基于毛细管吸液原理,观测底部接触液面垂直置于液体正上方的粉尘柱中的液体上升速度,确定粉尘的浸润性。

GB/T 16913 在《粉尘物性试验方法》总标题下,包括以下部分:

- 第1部分(即 GB/T 16913.1):试验尘样的采集;
- 第2部分(即 GB/T 16913.2):有效密度的测定 比重瓶法;
- 第3部分(即 GB/T 16913.3):堆积密度的测定 自然堆积法;
- 第4部分(即 GB/T 16913.4):分散度的测定 安德逊移液管法;
- 第5部分(即 GB/T 16913.5):安息角的测定 注入限定底面法;
- 第6部分(即 GB/T 16913.6):吸湿性的测定 吸湿率法;
- 第7部分(即 GB/T 16913.7):含湿量的测定 干燥法;
- 第8部分(即 GB/T 16913.8):浸润性的测定 浸透速度法;
- 第9部分(即 GB/T 16913.9):粘结性的测定 垂直拉断法;
- 第10部分(即 GB/T 16913.10):比电阻的测定 圆盘法;
- 第11部分(即 GB/T 16913.11):工况粉尘比电阻的测定 过滤式同心圆环法;

.....

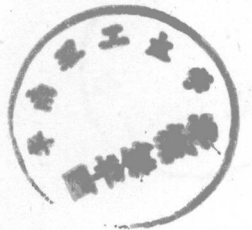
本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国劳动部提出并归口。

本标准起草单位:冶金工业部安全环保研究院。

本标准主要起草人:钱郁文、章湘华、林仲宁、严佳。

本标准委托冶金工业部安全环保研究院负责解释。



中华人民共和国国家标准

粉尘物性试验方法

GB/T 16913.8—1997

第8部分：浸润性的测定 浸透速度法

Methods of dust character test—

Part 8: Determination of immersion—Immersion speed method

1 范围

本标准规定了测定粉尘浸润性的一种试验方法——浸透速度法。

本标准适用于粉尘浸润性的测定。

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为本标准的条文。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/T 16913.1—1997 粉尘物性试验方法 第1部分:试验尘样的采集

GB/T 16913.3—1997 粉尘物性试验方法 第3部分:堆积密度的测定 自然堆积法

3 定义

本标准采用下列定义及 GB/T 16913.1 中定义。

粉尘浸润性 immersion of dust

粉尘对水或其他液体介质的活性。

4 原理

粉尘装入底端加封滤纸的无底玻璃试管;试管垂直置于浸液面上,底端面与浸液面接触;测定一组对应时间的粉尘浸润高度,表征该浸液对粉尘的浸透速度,即为粉尘对该浸液的浸润性。

5 设备

5.1 80 目标准筛、电热干燥箱等实验室常规设备。

5.2 浸透速度法测定粉尘浸润性的装置按图 1 规定,应水平放置在试验台上。盛液盘内装浸液,液位至托板的支托面。无底玻璃试管长 240mm,内径 $\phi 8\text{mm}$,以 1mm 分度值从 0 至 240mm 刻度。支座保证无底玻璃试管垂直置于液面。

注: GB/T 16913.3 附录 A(提示的附录)推荐一种适用于本标准规定的测定粉尘浸润性的装置。

5.3 滤纸,细线,木棒。

5.4 秒表,精度 2 级。



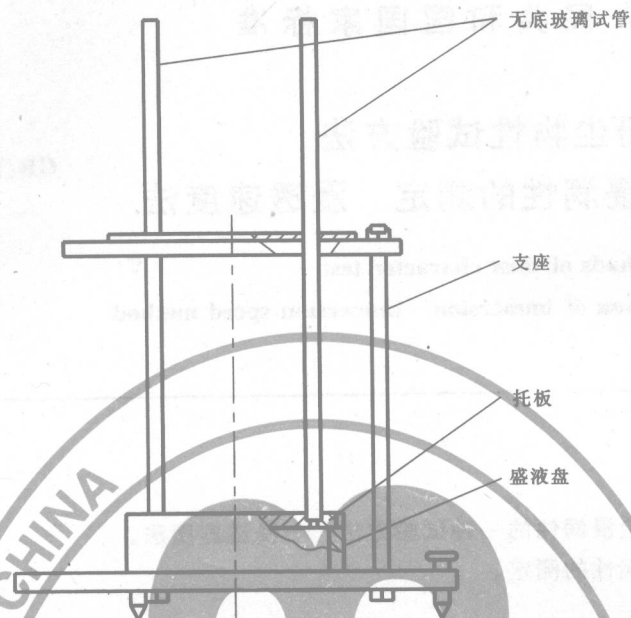


图1 粉尘浸润性测定装置

6 测定步骤

- 6.1 试验尘样的采集应符合 GB/T 16913.1 的规定。登记粉尘采样工况。
- 6.2 尘样在 105℃ 下干燥 4h, 放置室内自然冷却后通过 80 目标准筛除去杂物, 准备测定。
注: 对于在小于等于 105℃ 时就会发生化学反应或熔化、升华的粉尘, 干燥温度须相应降低。
- 6.3 按图 1 规定将测定装置各部件组装于试验台上, 调整水平。
- 6.4 取出无底玻璃试管, 在其底端加封滤纸(用细线缚住), 然后将尘样装入管中, 并随时用木棒敲打试管, 尘样装满后再敲打 10~20 次, 使尘样在试管中的高度稳定。
- 6.5 将 2 根装有尘样的试管按图 1 规定插于盛液盘中托板的支托面上; 在盛液盘中加液至托板的上表面与支托面间, 启动秒表; 记录浸液对尘样的浸润时间及相应的浸润高度。整个观测期间应随时加液, 保证液面位置始终在托板的上表面与支托面间。
- 6.6 取二个平行样品的平均观测值为测定结果。二个平行样品对应同一浸润时间的浸润高度差不应大于平均值的 10%。

7 测定报告

- a) 报告委托单位、粉尘名称和来源;
- b) 报告测定日期、测定人员、测定方法及设备名称和编号;
- c) 报告室内气象条件、浸液名称和测定的粉尘浸润性, 即对应每个浸润时间的粉尘浸润高度。