



中华人民共和国国家标准

GB/T 16913.2—1997

粉尘物性试验方法 第2部分： 有效密度的测定 比重瓶法

Methods of dust character test —
Part 2: Determination of effective density—
Pyknometer method

1997-07-07 发布

1998-02-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准参照采用 ISO 8130-3:1992《涂覆用粉——第3部分:液体置换比重瓶法测定密度》。

本标准适用的测定对象是粉尘,用比重瓶法测定粉尘有效密度;与 ISO 8130-3 的主要技术差异是不规定温度,测定时实验室内的温度就是测定温度。这样可以简化测定设备和过程,缩短测定时间。

GB/T 16913 在《粉生物性试验方法》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 第2部分：
有效密度的测定 比重瓶法

GB/T 16913.2—1997

Methods of dust character test—Part 2:
Determination of effective density—
Pycnometer method

1 范围

本标准规定了测定粉尘有效密度的一种试验方法——比重瓶法。
本标准适用于粉尘有效密度的测定。

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/T 16913.1—1997 粉尘物性试验方法 第1部分:试验尘样的采集

3 定义

本标准采用下列定义及 GB/T 16913.1 中定义。

3.1 粉尘真密度 true density of dust

单位体积无孔隙粉尘的质量。

3.2 粉尘假密度 impure density of dust

包括尘粒内部闭孔体积在内的单位体积粉尘的质量。

3.3 粉尘有效密度 effective density of dust

粉尘的真密度和假密度通称粉尘有效密度。

4 原理

浸液在真空条件下浸入粉尘空隙;测定同体积的粉尘和浸液的质量,根据浸液的密度计算粉尘的有效密度。

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 比重瓶法测定粉尘有效密度的装置按图 1 规定。
- 5.3 真空表精度为 2.5 级。
- 5.4 分析天平(最大称量 200 g,感量 0.1 mg,精度 3 级)。