

附录 A
(资料性附录)

试验筛的筛网孔径尺寸

试验筛的筛网孔径尺寸见表 A.1(引自 GB/T 6005—1997)。

表 A.1 试验筛的筛网孔径尺寸

筛网孔径/ μm
R 40/3 系列
300
250
212
180
150
125
106
90
75
63
53
45
36
32

GB/T 21782.1—2008/ISO 8130-1:1992



中华人民共和国国家标准

GB/T 21782.1—2008/ISO 8130-1:1992

粉末涂料 第 1 部分:筛分法测定粒度分布

Coating powders—
Part 1: Determination of particle size distribution by sieving

(ISO 8130-1:1992, IDT)



GB/T 21782.1-2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-32161

定价: 10.00 元

2008-05-12 发布

2008-09-01 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

所得结果,可以以表格形式或以图表形式做出报告。

注:用图表示结果时,建议用 Rosin-Rammler-Sperling-Bennett(RRSB 图)来绘制数据。对于过低或过高的粒子尺寸采用外推法会导致可疑的结果。(RRSB 是粒度分布统计方法之一,在粒度分布分析各种技术文件中可找到更详细的信息)。

8 精密度

尚未得到精密度数据。

9 试验报告

试验报告至少应包括以下内容:

- a) 识别受试产品必要的全部详细资料;
- b) 注明本部分编号;
- c) 每个试验筛的结果;
- d) 与规定试验方法的任何不同之处;
- e) 试验日期。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
粉 末 涂 料

第 1 部分:筛分法测定粒度分布
GB/T 21782.1—2008/ISO 8130-1:1992

*

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.spc.net.cn

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 0.5 字数 9 千字

2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

*

书号:155066·1-32161 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

部。当喷气装置转动时,气流从下面连续地穿过筛网,以防粉末涂料粒子堵塞试验筛。气流通过出口排出,将更小的颗粒通过筛子带走。

气流可以通过调节出口处的缝隙加以控制。

3.3 计时器(如秒表):可记录至 1 s 或更少时间,可以在气筛与电动机间连接一个断路开关。

3.4 天平:精确至 0.01 g。

3.5 木锤:带塑料头的轻质结构的木锤,适用于敲落附在装置上的粉末。

3.6 放大镜:至少有 5 倍放大效果。

3.7 超声波清洗槽。

4 采样

按 GB/T 3186—2006 中的规定抽取试验产品的代表性样品。

5 试验筛的准备

5.1 用放大镜(3.6)检查试验筛是否清洁、是否有破损,而且不应被前次测定的物料堵塞。

5.2 如果需要清洗试验筛,则使用超声波清洗槽(3.7)清洗。

6 操作步骤

进行双份平行试验。

6.1 将带透明盖的试验筛(3.1)称重,精确至 0.01 g。

6.2 称取 20 g 待筛物料,精确至 0.01 g(如果所用的待筛物料筛孔径小于 90 μm,则称取 10 g 待筛物料)。

6.3 确保所选的试验筛固定在气流筛装置(3.2)上,并将待筛物料转移至试验筛上。将透明盖盖好,降低体系的压力至 2 kPa±0.3 kPa,并开始转动喷嘴。除非另有规定,否则操作该仪器时间为 300 s±15 s。

如果能证明超细粉末在 180 s±15 s 内通过试验筛,则允许使用这种较短的过筛时间,并将此过筛时间在试验报告注明。如果有物料黏附在筛壁或透明盖上,要用木锤(3.5)轻轻敲打,打落黏附的粉末。

注:如果过筛极细物料遇到困难时,可向待筛物料中加入 0.2%(以待筛物料的原称样品质量计)合适的极细的助筛剂(煅烧过的硅石或矾土)帮助过筛。由于补加材料会通过筛子,因此不需对其质量加以校正。

6.4 试验结束时,让空气压力慢慢地与室内压力达到平衡。取下盖子,将带有筛余物的试验筛一起称重精确至 0.01 g。

6.5 为了确定粒度重量分布,先测得所选定的最小孔径试验筛筛余物的质量。然后按照试验筛的孔径大小,在一定范围内(见 3.1),从小到大选用试验筛,新的待筛物料按操作步骤 6.1 到 6.4 进行重复测定。

7 结果的表示

按式(1)计算每个试验筛上的筛余物,以质量分数 $w(\%)$ 表示:

$$w = \frac{(m_2 - m_0)}{m_1} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_0 ——试验筛和透明盖的质量,单位为克(g);

m_1 ——待筛物料的质量,单位为克(g);

m_2 ——过筛后试验筛、透明盖和筛余物质量,单位为克(g)。

如果两次测定差值大于 3%(绝对值),按第 6 章规定重新操作。

计算两次有效测定的平均值,并以最接近的整数报告结果。用不同尺寸的试验筛进行一系列测定

前 言

GB/T 21782《粉末涂料》分为 14 个部分,结构及其对应的国际标准如下:

——第 1 部分:筛分法测定粒度分布(ISO 8130-1:1992, IDT);

——第 2 部分:气体比较比重仪法测定密度(仲裁法)(ISO 8130-2:1992, IDT);

——第 3 部分:液体置换比重瓶法测定密度(ISO 8130-3:1992, IDT);

——第 4 部分:爆炸下限的计算(ISO 8130-4:1992, IDT);

——第 5 部分:粉末/空气混合物流动特性的测定(ISO 8130-5:1992, IDT);

——第 6 部分:在给定温度下热固性粉末涂料胶化时间的测定(ISO 8130-6:1992, IDT);

——第 7 部分:烘烤时质量损失的测定(ISO 8130-7:1992, IDT);

——第 8 部分:热固性粉末贮存稳定性的评定(ISO 8130-8:1994, IDT);

——第 9 部分:取样(ISO 8130-9:1992, IDT);

——第 10 部分:沉积效率的测定(ISO 8130-10:1998, IDT);

——第 11 部分:斜面流动性试验(ISO 8130-11:1997, IDT);

——第 12 部分:相容性的测定(ISO 8130-12:1998, IDT);

——第 13 部分:激光衍射法分析粒径(ISO 8130-13:2001, IDT);

——第 14 部分:术语(ISO 8130-14:2004, IDT)。

本部分为 GB/T 21782 的第 1 部分。

本部分等同采用 ISO 8130-1:1992《粉末涂料 第 1 部分:筛分法测定粒度分布》(英文版)。

本部分第 2 章引用的 GB/T 6005—1997 是等效采用国际标准 ISO 565:1990,所引用部分无技术性差异。

本部分的附录 A 是资料性附录。

本部分由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本部分起草单位:广东出入境检验检疫局、中化建常州涂料化工研究院、海洋化工研究院、中化化工标准化研究所、湖北出入境检验检疫局。

本部分主要起草人:李政军、萧达辉、张君玺、周明辉、赵泉、翟翠萍、张震坤、沈苏江、钱叶苗、郭坚、黎庆翔。

本部分为首次发布。