

前 言

本标准是对前版行业标准 JG/T 23—1999 的修订,在技术内容上有所增加,且按 GB/T 1.1—1993 及 GB/T 1.3—1997 进行了全面修改。

本版与前版主要技术内容差异为:

1. 增加了线棒涂布法制板;
2. 增加了刮涂法制板;
3. 增加了滚涂法制板。

本标准自实施之日起,代替 JG/T 23—1999。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部中国建筑科学研究院归口。

本标准负责起草单位:中国建筑科学研究院建筑装修研究所;参加起草单位:海鸥老人涂料有限公司。

本标准主要起草人:丁林宝、张乐群、苏京娇、林辅填。

本标准委托中国建筑科学研究院建筑装修研究所负责解释。

中华人民共和国建筑工业行业标准

建筑涂料涂层试板的制备

JG/T 23—2001

The preparation of plate specimens for testing
of building paints and coatings

1 范围

本标准规定了制备建筑涂料涂层试板的底板处理、制板方法、涂膜的干燥和状态调节等技术条件。
本标准适用于建筑涂料在性能测试中所用试板的制备。

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 3186—1982(1989) 涂料产品的取样

JC/T 412—1991 建筑用石棉水泥平板

GB 9278—1988 涂料试样状态调节和试验的温湿度

3 材料和器具

3.1 底板

石棉水泥平板,厚度 3~4 mm,大小及数量根据有关试验方法确定。底板的技术要求应符合 JC/T 412 的规定。

也可使用建筑涂料相关标准规定之其他材质的板。

3.2 砂纸

0号(120目)磨砂纸及2号(60目)磨砂纸,或建筑涂料相关标准中规定的磨砂纸。

3.3 线棒涂布器

线棒涂布器:由棒体、金属丝组成,不同直径的金属丝绕于棒体构成不同规格的涂布器,可制膜厚为 12~120 μm 的湿膜。

3.4 毛刷

宜采用羊毛刷、马毛刷,也可用聚酯丝等其他材料制成的刷子。其宽度约为 25~65 mm。

注:涂料刷子其刷纬最好是长短丝混编的。短丝粘着涂料,长丝起涂刷作用。靠近柄托还应有过滤条,可很好的截留涂料,使涂刷时用量适中,且涂刷均匀。

3.5 天平:感量为 0.5 g。

3.6 喷枪

普通或真空喷枪均可使用。

喷枪形式与喷嘴口径,按建筑涂料相关标准规定选用。

3.7 刮刀

刮刀之头部要软,应具有弹性(最好由金属片或塑料片制成),其宽度宜比样板宽 60 mm。

3.8 刮涂器

中华人民共和国建设部 2001-08-07 批准

2001-12-01 实施

底板用金属制成,其表面粗糙度要求 $Ra3.2\ \mu\text{m}$ 。纵向边沿压条厚度根据产品标准要求的涂层厚度而定。

3.9 辊筒刷:由辊刷头及辊刷架组成。

3.10 蘸料槽:盘子状料槽。

4 试验前准备

4.1 取样,按 GB 3186 规定进行。

4.2 底板的准备

先用 2 号(60 目)磨砂纸,再用 0 号(120 目)磨砂纸将底板正面打磨平整,清除表面浮灰,经浸水使底板 pH 值接近 10,并在 GB 9278 规定的条件下至少放置 7 天。

4.3 试样的准备

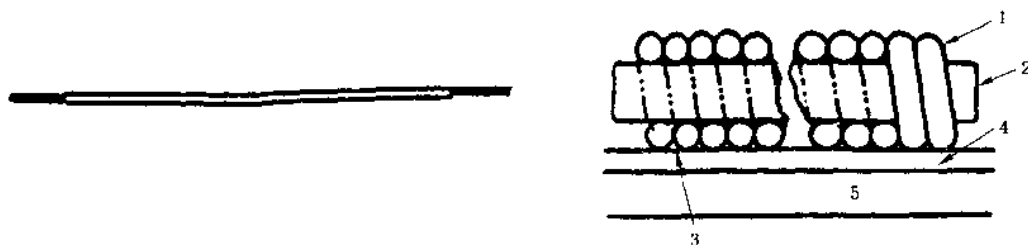
应仔细检查试样,若表面有结皮现象,应小心除去,然后充分搅拌均匀。试样经充分搅拌后若仍有结块、呈不均匀状态时,则应重新取样。当试样为多组分时,应先按产品规定的配比混合,并应搅拌均匀。混合均匀后应在产品确定的时间内使用。

5 试板制备方法

检查底板表面是否平整,有无缺陷和尘土,并在底板背面进行编号。

5.1 线棒涂布法

5.1.1 涂布量:根据产品标准要求选择合适的线棒涂布器,其用量也就得到控制(见图 1)。并检查线棒丝缝是否有残留物,应清除干净。



1—线;2—棒;3—试样;4—试板;5—工作台

图 1 线棒涂布器示意图

5.1.2 将底板放于平整的工作台上,取足够搅拌均匀的试样置于底板一端,使短边端部不留空隙,并布放均匀。

5.1.3 手持线棒涂布器,沿着底板表面,推动涂料向另一端匀速移动,涂布成均匀的涂膜(移动过程线棒勿转动及横向移动)。除产品有特殊要求外,一般应涂布两道,两道之间间隔时间应符合产品要求,若无要求,则间隔应大于 4 h。

5.1.4 每完成一道涂布后,应立即将试板四周多余的涂料刮除,并清除工作台上之涂料。

5.1.5 每道涂布完成后,应立即仔细清洗线棒涂布器上的残留物,并应擦干以备再用。涂布后涂层朝上,水平放置。

5.2 刷涂法

5.2.1 刷涂量:刷涂量宜符合相关产品标准的规定,一般在涂刷后可用以下任意一种方法测定实际刷涂量。

a) 把底板称重后再涂刷,然后再称重,两次质量差为刷涂量。

b) 把样品取出一部分放入容器中,并连同刷子一起称重,涂刷后立即称容器和刷子共重,两次质量差为刷涂量。

5.2.2 刷涂步骤:根据产品标准要求选择合适的刷子。涂刷时应先沿长边后沿短边,最后再沿长边仔细刷涂,使其成为均匀的涂膜。除产品有特殊要求外,一般应涂刷两道,两道之间间隔时间应符合产品要求,若无要求时,则两道之间间隔应大于4 h。刷涂后涂层朝上,水平放置。

5.3 喷涂法

5.3.1 喷涂量:宜符合相关产品标准的规定,将底板称重后再喷涂,然后再称重,两次重量之差为喷涂量。

5.3.2 喷涂步骤:喷涂时,喷嘴与板面距离宜保持在20~25 cm之间,沿长边匀速移动。尽可能使雾状涂料的主要方向垂直于底板面,且使椭圆形的雾状涂料截面与喷枪的移动方向垂直。移动中雾状涂料相重叠部分约为1/3。如果在重复喷涂下,喷枪移动方向可以与上一次的方向垂直。将试样均匀喷涂在底板上,或喷涂成所要求的花纹,一次喷成,不允许有空白和流挂现象。喷涂后立即将涂层朝上,并将试板水平放置。

5.4 刮涂法

5.4.1 刮涂步骤:将底板放置于刮涂器上,固定纵向边沿压条;使刮刀与试板大致成45°角,先沿短边方向均匀移动刮刀,拉起刮刀;再沿长边方向均匀移动刮刀,使涂层均匀平整。取出样板涂层朝上,水平放置。清理刮刀和刮涂器,以备再用。

5.5 滚涂法

5.5.1 滚涂量:宜符合相关产品标准的要求,将底板称重后再滚涂,然后再称重,两次称重之差为滚涂量。

5.5.2 滚涂步骤:把样品放入蘸料槽中,使辊筒刷的1/2浸入样品,在料槽中滚动几次辊筒刷,使样品渗入辊筒刷中。先在其他底板上滚动辊筒刷,再在料槽中蘸料,使其均匀地吸附样品。把底板放平,轻轻沿W型在底板表面移动辊筒刷,使涂料渐渐涂刷在底板上(滚涂操作初始要轻,然后逐渐加力),最后沿纵向滚动辊筒刷。待涂层干后用同样的方法滚涂第二道。滚涂完毕,涂层朝上,水平放置。

6 试板的养护

施涂中和施涂完的样板,无特殊要求时,在GB 9278规定的标准状态下,至少放置7天,或按产品标准要求条件放置。