

JC

国家建筑材料工业局部标准

JC 361—85

聚乙烯醇水玻璃内墙涂料

1985-12-16发布

1986-10-01实施

国家建筑材料工业局 批准

国家建筑材料工业局
部 标 准
聚乙烯醇水玻璃内墙涂料
JC 361—85

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)
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

•
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 11,000
1986年7月第一版 1986年7月第一次印刷
印数 1—4,000

•
书号: 15169·2-6444 定价 0.24 元

•
标 目 43—34

聚乙烯醇水玻璃内墙涂料

1 适用范围

本标准适用于以聚乙烯醇树脂水溶液和水玻璃为基料，混和一定量的填料、颜料和助剂，经过混合研磨、分散而成的水溶性涂料。该涂料可作为建筑物的内墙装饰材料。

2 技术要求

产品质量应符合表 1 要求。

表 1

序 号	测 试 项 目	质 量 指 标
1	容器中状态	经搅拌无结块、沉淀和絮凝现象
2	粘度，S	35~75
3	细度，μm	不大于90
4	遮盖力，g/m ²	不大于300
5	白度 ^注 ，度	不小于80
6	涂膜的外观	涂膜平整光滑，色泽均匀
7	附着力	划格试验无方格脱落
8	耐水性	浸水24h涂层无脱落、起泡和皱皮现象
9	耐干擦性	不大于1级

注：该项试验项目仅对白色涂料而言。

3 试验方法

3.1 试验条件

- 3.1.1 试验室温度为 23±2℃，相对湿度为 60~70%。
- 3.1.2 涂料应按 3.1.1 规定放置 24h 后，进行各项试验。

3.2 试验底板和器材

3.2.1 试验底板

表 1 中的 6、7、8、9 试验项目，采用石棉水泥板作试验底板。

3.2.1.1 石棉水泥板的规格

石棉水泥板厚度为 3 ~ 4 mm，符合建标 25—61 《电工用石棉水泥压力板》的技术要求。

3.2.1.2 底板的加工和处理

把石棉水泥板切割成符合试验要求的尺寸（见表 2），用水砂纸将表面打磨平整光滑，然后清除浮灰，浸水若干小时取出，用滤纸吸去浮水，以 pH 试纸在板面压印，检查板面 pH 值。若 pH 值大于 10，将板继续浸水，直至板面 pH 值不大于 10。并在 3.1.1 规定的条件下晾干 48h。

3.2.2 试验器材

- a. 电热鼓风箱。
- b. 天平：感量为 0.02g。
- c. 涂-4 粘度计：符合 GB 1723—79 《涂料粘度测定法》的规定。
- d. 烧杯：150ml。
- e. 温度计：温度范围 0~50℃，分度为 1℃。
- f. 秒表：分度为 0.5s。
- g. 木制暗箱：符合 GB 1726—79 《涂料遮盖力测定法》的规定。
- h. 黑白格玻璃板：符合 GB 1726—79 的规定。
- i. 底纹笔：宽度 25.4cm 或 38.1cm。
- j. 刮板细度计：0~150μm 和 0~100μm 两种。
- k. 乙醇：化学纯。
- l. 白度仪：技术参数见附录 A。
- m. 单面保安刀片。
- n. 刻度钢尺：分度为 1mm。
- o. 放大镜：放大倍数为 4 倍。
- p. 蒸馏水。
- q. 定性滤纸。
- r. 恒温水槽。
- s. 石蜡。
- t. 松香。
- u. 取样器：符合 GB 3186—82 《涂料产品的取样》中 QYG-Ⅱ型取样管的规定。

3.3 样板制备

涂料应按 3.1.2 规定处理后，用底纹笔将搅拌均匀的涂料涂刷在已处理过的石棉水泥板上。涂刷均匀，不允许有空白或流淌现象。涂刷两道，其涂刷时间间隔以涂膜表干为准。样板制备后，按 3.1.1 规定条件养护 48h。

3.4 样板尺寸和数量

各项试验用的样板尺寸、数量见表 2。

表 2

试 验 项 目	数 量， 块	规 格， mm
耐 水 性	3	150×70
附 着 力	1	150×70
外观及耐干擦性	3	150×70

3.5 容器中状态测定

打开容器，充分搅拌涂料，使涂料中沉淀与上部清液混合成一体。若仍有沉淀、结块、絮凝现象，则该涂料为不合格产品。

3.6 粘度测定

3.6.1 测试方法

测试前，用纱布蘸乙醇将粘度计内部擦拭干净，在空气中干燥或冷风吹干。调整水平螺丝，使粘度计处于水平位置，在粘度计漏嘴下面放置 150ml 的烧杯，粘度计流出孔离烧杯口 100mm。用手指堵住流出孔，将试样倒满粘度计，用玻璃板将气泡和多余的试样刮入凹槽，然后松开手指，使试样流出，同时立即按动秒表，当靠近流出孔的流丝中断时，立即停止秒表，记录流出时间，精确到 1s，测试时试样温度为 $23 \pm 1^\circ\text{C}$ 。

3.6.2 结果评定

取两次测试的平均值为试验结果，两次测试值之差不应大于平均值的 3%。平均值符合表 1 规定为合格。

3.7 细度测定

3.7.1 测试方法

测试前，用纱布蘸乙醇把刮板细度计洗净擦干，将搅拌均匀的涂料滴入刮板细度计沟槽最深部位，以能充满沟槽而略有多余为宜。用双手持刮刀，横置在磨光平板上端，使刮刀与磨光平板表面垂直接触，在 3s 内，将刮刀由沟槽深的部位向浅的部位拉过，使涂料充满沟槽而平板上不留有涂料。刮刀拉过后，立即（不超过 5s）使视线与沟槽平面成 $15^\circ \sim 30^\circ$ 角，对光观察沟槽中颗粒均匀显露处，取两条刻度线之间约 3mm 的条带内粒子数为 5~10 粒处的上限位置为细度读数。

3.7.2 结果评定

平行试验三次，计算三次测试的平均值，并按与所用细度计相同的精确度给出细度测定的结果，其值符合表 1 规定为合格。

3.8 遮盖力测定

3.8.1 测试方法

在天平上称出盛有涂料的杯子和底纹笔的总重量，用减量法将不超过 6g 的涂料刷在黑白格玻璃板上，涂刷时应快速均匀，防止将涂料刷在玻璃板的边缘上。然后把涂刷后的玻璃板在 $50 \pm 2^\circ\text{C}$ 的电热鼓风箱内放置 0.5h。干燥后再把玻璃板放置于木制暗箱内，离磨砂玻璃片 10~20cm，玻璃板和水平面倾斜 $30^\circ \sim 45^\circ$ 角，在 2 支 15W 日光灯下，观察涂层是否完全遮盖黑白格。

3.8.2 结果评定

此项试验必须测试三次，以两次测试都能遮盖黑白格为合格。

3.9 白度测定

3.9.1 测试方法

白色涂料在完成 3.8 测试后，在三个不同的位置上，按白度仪的测试要求测定白度。若按 3.8 测试不合格，应继续涂刷黑白格玻璃板，直至完全遮盖黑白格后，方可进行此项试验。

3.9.2 结果评定

取三次测量的平均值为白度值，白度值符合表 1 规定为合格。

3.10 涂膜的外观

按 3.3 规定制备样板后，目测涂膜是否平整、光滑，色泽是否均匀。三块样板中至少有两块样板符合表 1 的规定为合格。

3.11 附着力测定

3.11.1 测试方法

按 3.3 规定制备样板后，用单面保安刀片和刻度尺，在样板的纵横方向各切割 11 条间距为 1mm 的切痕，纵横切痕相交成 100 个正方形。切割时，刀片面必须和底板垂直，刀刃和底面成 $10^\circ \sim 20^\circ$ 角。

用力要均匀，所有的切口要穿透涂膜到底板的表面，刀片的每个尖端只能做一次试验，以保持刀片的锋利。切割后用底纹笔轻轻沿着正方形的两条对角线来回各刷 5 次，并用放大镜观察涂膜脱落程度。

3.11.2 结果评定

此项试验必须在同一块样板的不同位置上进行三次，以两个以上位置上的结果符合表 1 的规定为合格。

3.12 耐水性测定

3.12.1 测试方法

按 3.3 规定制备样板后，用重量比为 1：1 的石蜡和松香熔融物封闭其四边和背面，然后将样板的 2/3 面积浸入温度为 23±2℃的蒸馏水中，浸泡 24h 后取出，用滤纸吸去样板表面的水，目测样板表面有无脱落、起泡和皱皮现象。

3.12.2 结果评定

以不少于两块样板符合表 1 的规定为合格。

3.13 耐干擦性测定

3.13.1 测试方法

经 3.10 观察外观后的样板可用于本项测试。每次测试前，应用脱脂棉蘸乙醇将食指擦净，并保持干燥。测试时用食指在样板表面上往复擦两次（擦痕长 5～7 cm），然后视手指上涂料粒子多少评定等级，其等级如表 3。

表 3

等 级	脱 粉 状 况
0	无 脱 粉
1	用力擦样板表面，手指沾有少量涂料粒子
2	用力擦样板表面，手指沾有较多的涂料粒子
3	用力较轻，手指沾有较多涂料粒子

3.13.2 结果评定

试验应在同一块样板的不同位置上进行三次。以两次以上试验结果符合表 1 规定为合格。

4 检验规则

4.1 按 GB3186—82 进行取样。将所取试样混合均匀，分为两份，一份密封贮藏（保存半年）备查，另一份立即进行检验。试样的各项指标均符合表 1 要求，则该批产品为合格品。

4.2 使用部门有权按本标准规定对产品进行检验。如发现产品质量不符合本标准规定的某项指标，应双倍取样对该项目进行复验，如仍不符合本标准规定时，则该批产品为不合格品。

5 包装、标志、运输、贮存、施工

5.1 包装

产品应存放在大口塑料桶或内装塑料袋的铁桶中。

5.2 标志

产品容器外应贴有标志，标明产品名称、颜色、重量、生产厂名称、生产日期和批号，并贴有该批产品的合格证。

5.3 运输

本产品为无毒、不燃之水性涂料，属非危险品。运输时，外包装应符合交通部门有关规定。

5.4 贮存

本产品应室内存放，不得日晒雨淋，贮存温度不得低于5℃。产品自生产之日起在常温下存放期为半年。

5.5 施工

生产厂应向使用单位提供施工说明书，其内容包括质量指标、施工操作要求、注意事项等。

附录 A
白度测定仪的技术参数
(补充件)

光源: 6V15W 钨丝灯。

光电池: 硒光电池。

测量范围: 白度为 0~110 度。

测量孔: 直径为 32mm 的圆孔。

光束对试样的入射角为 45° , 接受角为 0° 。

稳定性: 0.5 度。

读数精度: 0.2 度。

有效波长: 445nm。

配用零位指示器: AC10/2 或 15/4 型光点反射检流计。

附加说明:

本标准由上海市建设委员会提出。

本标准由上海市建筑科学研究所、江苏省建筑材料工业研究所负责起草。

本标准主要起草人周曼华、丁燕燕。

书号: 15169·2-6444

定价: 0.24 元

标目 43—34