

# DB41

# 河南省地方标准

DB41/T506—2007

---

## 建筑室内用仿瓷涂料

2007年10月22日 发布

2008年01月01日 实施

河南省质量技术监督局 发布

## 前 言

建筑室内用仿瓷涂料在全省中、小城市和广大农村地区应用广泛，生产企业遍布全省各地。制定适合当前实际情况的仿瓷涂料地方标准，对于规范企业行为，提高涂料产品质量有着重要意义。

本标准由国家建筑装饰材料质量监督检验中心提出。

本标准主要起草单位：国家建筑装饰材料质量监督检验中心。

本标准参加起草单位：河南澳得斯涂料有限公司、洛阳豫名建筑涂料有限公司、郑州市红星涂料厂。

本标准主要起草人：张大亮、柳兵、赵有源、胡礼乐、孔祥永、王克让、刘三军。

本标准由国家建筑装饰材料质量监督检验中心归口。

本标准自 2008 年 01 月 01 日起实施。

## 建筑室内用仿瓷涂料

### 1 范围

本标准规定了建筑室内用仿瓷涂料的要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存。

本标准适用于以聚乙烯醇等树脂为主要原料，加入填料、颜料和助剂等调配而成的建筑室内用仿瓷涂料。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本规范的引用而成为本规范的条款。凡是注明日期的应用文件（或文号），其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本规范。凡是不注日期的引用文件（或文号），其最新版本适用于本规范。

GB/T1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T1728 漆膜、腻子膜干燥时间测定法

GB/T1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法

GB 3186 涂料产品的取样

GB 6682 分析实验室用水规格及试验方法

GB/T6751 色漆和清漆 挥发物和不挥发物的测定

GB/T9265 建筑涂料 涂层耐碱性的测定

GB/T9271 色漆和清漆 标准试板

GB/T9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度

GB/T9750 涂料产品包装标志

GB/T13491 涂料产品包装通则

GB 18582 室内装饰装修材料合成树脂乳液内墙涂料中有害物质限量

JC/T412 建筑用石棉水泥平板

JG/T24-2000 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料

### 3 要求

#### 3.1 外观

产品外观为白色或淡蓝色膏状体，易搅拌混合均匀，无硬块。

#### 3.2 产品性能应符合表 1 要求。

表 1 技术要求

项 目	要求
施工性	施工无障碍
低温稳定性	不变质
不挥发份，%	≥ 50
涂膜外观	涂膜平整、色泽均匀
干燥时间，h（表干）	≤ 2
初期干燥抗裂性	无裂纹
附着力，%	≥ 95
白度	≥ 80
耐干擦性，级	≤ 1
耐湿擦性，次	≥ 100
耐碱性，24h	无异常
游离甲醛，mg/kg	≤ 100

## 4 试验方法

### 4.1 取样

按 GB 3186 规定取样进行。

### 4.2 试验环境

试验条件和试板养护条件符合 GB9278 规定，温度： $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；湿度： $50\% \pm 5\%$ 。

### 4.3 试板制备

本标准中检验用试板的底材除初期干燥抗裂性外，其余均为符合 JC/T412 中技术要求的石棉水泥板，其表面处理按 GB/T9271 规定进行。

试样应在试验环境中放置至少 24h，然后进行各项试验。

试样和底材按规定处理后，用刮刀将搅拌均匀的样品均匀地刮涂在石棉水泥板上，试板刮涂两道，间隔时间为 8h，各检验项目试板尺寸、刮涂量、养护时间应符合表 2 规定。

表 2 试板制备

检验项目	制板要求			
	尺寸 (mm×mm×mm)	刮涂量 (g/dm <sup>3</sup> )		养护时间 (d)
		一道	二道	
涂膜外观、干燥时间、附着力、白度、耐碱性、耐干燥性	150×70×(4~6)	1.2±0.2	0.8±0.2	7
施工性、耐湿擦性	430×150×(4~6)			

### 4.4 外观

打开包装容器，如产品颜色符合要求，用调刀搅拌时易混合均匀，无硬块，则可判定为合格。

### 4.5 施工性

用刮刀将试样刮涂在石棉水泥板上，如刮刀运行无困难，易刮涂均匀，则可判定为施工无障碍。

### 4.6 低温稳定性

将试样装入约 1L 的塑料或玻璃容器（高约 130mm，直径约 112mm，壁厚 0.23mm~0.27mm）内，大致装满，密封，放入  $(-5 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ ，18h 后取出，再于 4.2 条件下放置 6h。如此反复三次后，搅拌试样，观察有无硬块、凝聚及分离现象，如无则认为“不变质”。

### 4.7 不挥发份

按 GB/T6751 规定进行。

### 4.8 涂膜外观

试板干燥后，目视观察涂膜，如无针孔、开裂等现象，且涂膜平整、色泽均匀，则认为合格。

### 4.9 干燥时间

按 GB/T1728 表干甲法规定进行。

### 4.10 初期干燥抗裂性

按 JG/T24-2000 中 6.8 条规定进行。

### 4.11 附着力

按 4.3 条制备试板后，用锋利刀片（宜采用“飞鹰牌”单刃刀片或商定的其它相同规格的

刀片)和刻度钢尺在试板的纵横方向各切割 11 条间距为 2mm 的切痕,纵横交织成 100 个正方形方格。切割时,刀片应和试板面垂直,刀刃线应和试板面呈  $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$  角,用力要均匀,所有的切痕都要穿透涂膜。每个刀片的尖端只能切割一块试板,以保证刀刃的锋利。切割后用软毛刷轻轻沿着正方形的两条对角线来回各刷 5 次,并用 4 倍放大镜检查涂膜脱落情况,记录脱落方格数。

计算结果:

$$F = \frac{100 - F_1}{100} \times 100\%$$

F —— 附着力, %;

$F_1$  —— 脱落方格数。

试验结果取两块试板的平均值。

#### 4.12 白度

##### 4.12.1 仪器

白度测定仪

##### 4.12.2 测定

试板干燥后,用白度仪在每块试板上至少三个不同位置测定涂膜的白度值,计算其平均值。平行测定两次,如两次结果相对偏差不高于 3%,取两块试板的平均值。

#### 4.13 耐干擦性

测试前用脱脂棉蘸乙醇将手指擦净,并保持干燥。测定时用手指在试板表面上往复擦拭两次(擦痕长 5cm~7cm),然后观察手指上沾附的涂料粒子多少按表 3 规定评定等级。

表 3 等级评定

等级	脱粉状况
0	用力擦拭试板表面,手指上没有沾附涂料粒子
1	用力擦拭试板表面,手指上沾附有少量涂料粒子
2	用力擦拭试板表面,手指上沾附有较多涂料粒子
3	用力较轻,手指上沾附有较多涂料粒子

#### 4.14 耐湿擦性

##### 4.14.1 设备与试剂

- 1) 绸布 (15cm×30cm)
- 2) 砝码 (200g; 底面积  $10\text{cm}^2 \pm 1\text{cm}^2$ )
- 3) 蒸馏水 (符合 GB6682 三级水要求)

##### 4.14.2 测定

将绸布用蒸馏水润湿,以绸布充分湿润而不滴水为准。然后将绸布平放在试板上,上面压上砝码,双手拉绸布两端往复在试板上擦拭,擦痕长度不小于 7cm,直至标准规定的次数,观察试板是否露底。

#### 4.15 耐碱性

按 GB/T9265 规定进行。如三块试板中的两块未出现起泡、掉粉以及明显变色等涂膜病态现象,则评为“无异常”;如有异常,按 GB/T1766 进行描述。

#### 4.16 游离甲醛

按 GB18582 规定进行。

## 5 检验规则

### 5.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

5.1.1 出厂检验项目包括容器中状态、施工性、不挥发份、涂膜外观、干燥时间。

5.1.2 型式检验项目包括本标准所列的全部技术指标。

5.1.2.1 在正常生产的情况下，型式检验项目一年检验一次。

5.1.2.2 有下列情况之一的应进行型式检验：

- a) 新产品试生产时的定型鉴定时；
- b) 产品主要原材料及用量或生产工艺有重大变更时；
- c) 停产半年以上恢复生产时；
- d) 各级技术监督部门要求型式检验时。

### 5.2 检验结果的判定

5.2.1 单项检验结果的判定按 GB/T1250 中修约值比较法进行。

5.2.2 所有项目的检验结果均达到本标准要求时，该产品为符合本标准要求。如有一项检验结果未达到本标准要求时，应对保存样品进行复检，如复检结果仍未达到标准要求时，该产品为不符合本标准要求。

## 6 标志、包装、运输和贮存

### 6.1 标志

按 GB/T9750 规定进行。

### 6.2 包装

按 GB/T13491 中二级包装要求规定进行。

### 6.3 运输

产品在运输时，应防止雨淋、曝晒、冰冻，并符合运输部门的有关规定。

### 6.4 贮存

产品贮存时应保证通风、干燥，防止日光直接照射，冬季应采取适当防冻措施，产品应明确标示贮存期。