|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 87.040 |
| CCS | G 51 |

团体标准

T/ZZB XXXXX—XXXX



合成树脂乳液防水外墙涂料

Synthetic resin emulsion waterproof coatings for exterior wall

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

（草案）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

`

目次

[前言 II](#_Toc122391295)

[1 范围 1](#_Toc122391296)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc122391297)

[3 术语和定义 1](#_Toc122391298)

[4 分类 1](#_Toc122391299)

[5 基本要求 1](#_Toc122391300)

[6 技术要求 2](#_Toc122391301)

[7 试验方法 3](#_Toc122391302)

[8 检验规则 4](#_Toc122391303)

[9 标志、包装、运输、贮存 6](#_Toc122391304)

[10 质量承诺 6](#_Toc122391305)

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由浙江省计量与标准化学会提出并归口管理。

本文件主要起草单位：浙江厦光涂料有限公司。

本文件参与起草单位：xxxx有限公司。

本文件主要起草人：张和明、郑新凯、程佳琪、段琪、唐国华、张光品、李晓东、马海军、徐荣桃、王国强、杜长江、陈田华、胡正胜。

本文件评审专家组长：XXX。

本文件由浙江省计量与标准化学会负责解释。

合成树脂乳液防水外墙涂料

* 1. 范围

本文件规定了合成树脂乳液防水外墙涂料的术语和定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存、质量承诺。

本文件适用于以合成树脂乳液（含氟除外）、合成树脂乳液（含氟除外）和水泥为基料，与颜料、体质颜料及各种助剂配制而成，且施涂后能形成表面平整的薄质涂层的非弹性防水外墙涂料。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1728—1979 漆膜、腻子膜干燥时间测定法

GB/T 1733—1993 漆膜耐水性测定法

GB/T 1741 涂膜耐霉菌性测定法

GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评级方法

GB/T 1865—2009 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射曝露 滤过的氙弧辐射

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9265 建筑涂料 涂层耐碱性的测定

GB/T 9268—2008 乳胶漆耐冻融性的测定

GB/T 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度

GB/T 9750 涂料产品包装标志

GB/T 9755—2014 合成树脂乳液外墙涂料

GB/T 9780—2013 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法

GB/T 13491—1992 涂料产品包装通则

GB/T 16777—2008 建筑防水涂料试验方法

GB 18582－2020 建筑用墙面涂料中有害物质限量

GB/T 21353 涂膜抗藻性测定法

GB/T 23445-2009 聚合物水泥防水涂料

GB/T 23981 白色和浅色漆对比率的测定

GB/T 23987-2009 色漆和清漆 涂层的人工气候老化曝露 曝露于荧光紫外线和水

JG/T 25 建筑涂料涂层耐冻融循环性测定法

JG/T 309 外墙涂料水蒸气透过率的测定及分级

JG/T 343 外墙涂料吸水性的分级与测定

JG/T 512—2017 建筑外墙涂料通用技术条件

* 1. 术语和定义

GB/T 9755—2014界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 基本要求
     1. 研发设计

应建立乳液、助剂、填料等主要原材料数据库和产品数据库。

应具备优化设计配方，满足客户的不同需求的能力。

* + 1. 原材料

合成树脂乳液应符合GB/T 20623－2006的要求。

主要添加助剂、水泥、合成树脂乳液中有害物质限量应符合GB 18582－2020中表1外墙涂料中其他类的要求。

* + 1. 工艺装备

应配备管道化、密闭化的送料、称重、分散、灌装等生产设备和处理设施。

应具备对生产工艺参数和生产过程实时监控的能力。

应配备生产过程中清洗用水应循环利用的设施。

* + 1. 检验检测

应开展对合成树脂乳液中pH值、固含量、粘度、乳液粒径等项目的检测。

应具备对在容器中状态、涂膜外观、干燥时间和对比率进行测量的能力。

* 1. 技术要求
     1. 产品性能要求

合成树脂乳液防水外墙涂料的产品性能应符合表1的要求。

1. 产品性能要求

| 序号 | 项目 | 指标 |
| --- | --- | --- |
| 6.1.1 | 容器中状态 | 无硬块，搅拌后呈均匀状态 |
| 6.1.2 | 施工性 | 刷涂无障碍 |
| 6.1.3 | 低温稳定性 | 不变质 |
| 6.1.4 | 涂膜外观 | 正常 |
| 6.1.5 | 干燥时间（表干）/h ≤ | 2 |
| 6.1.6 | 对比率（白色和浅色） ≥ | 0.93 |
| 6.1.7 | 耐沾污性（白色和浅色）/% ≤ | 12 |
| 6.1.8 | 耐碱性（48 h） | 无异常 |
| 6.1.9 | 耐水性（96 h） | 无异常 |
| 6.1.10 | 涂层耐温变性（5次循环） | 无异常 |
| 6.1.11 | 抗泛盐碱性 | 72h无异常 |

表1 **（续）**

| 序号 | 项目 | 指标 |
| --- | --- | --- |
| 6.1.12 | 耐人工气候老化性  粉化/级 ≤  变色/级 ≤ | 1000h不起泡、不剥落、无裂纹  1  2 |
| 6.1.13 | 不透水性（0.3MPa，30min） | 不透水 |
| 6.1.14 | 抗渗性（矿浆背水面）/MPa ≥ | 0.8 |
| 6.1.15 | 耐冲击/焦耳 ≥ | 10 |
| 6.1.16 | 吸水性/千克每平方米开方小时 < | 0.10 |
| 6.1.17 | 耐冻融性（仅用于外保温系统）/ MPa | 冻融循环30次，拉伸黏结强度应大于或等于0.10。 |
| 6.1.18 | 水蒸气透过率，克每平方米天 ≥ | 150 |
| 6.1.19 | 耐霉菌性 | 50倍放大镜无明显长霉 |
| 6.1.20 | 抗藻性 | 未生长藻 |

* + 1. 有害物质限量

应符合GB 18582－2020规定的5.1的外墙涂料的中其他类的要求。

* 1. 试验方法
     1. 取样

取样按GB/T 3186的规定进行。

* + 1. 试验环境

6.1.1∼6.1.12试板的状态调节和试验的温湿度应符合GB/T 9278的规定。

6.1.13∼6.1.20试验环境应符合JG/T 512-2017中7.2的规定。

* + 1. 试验样板的制备

6.1.1∼6.1.12试样、底材、试验样板制备按GB/T 9755—2014中5.3的规定进行。

6.1.13∼6.1.20底材、试验样板制备按JG/T 512-2017中7.4、7.5的规定进行。

* + 1. 测试方法
       1. 在容器中状态

按GB/T 9755—2014中5.4的规定进行。

* + - 1. 施工性

按GB/T 9755—2014中5.5的规定进行。

* + - 1. 低温稳定性

按GB/T 9268—2008中A法进行3次循环的试验。

* + - 1. 涂膜外观

按GB/T 9755—2014中5.7的规定进行。

* + - 1. 干燥时间

按GB/T 1728—1979中表干乙法的规定进行。

* + - 1. 对比率

按GB/T 23981规定进行，仲裁检验用聚酯膜法。

* + - 1. 耐沾污性

按GB/T 9780—2013中第5章外墙耐沾污试验方法涂刷法B法（烘箱快速）的规定进行两次循环的试验。对于部分样品，在测试耐沾污性时，经有关方商定，允许试板在养护7d后再进行4h紫外光连续照射后测试（紫外光照按GB/T 23987—2009中方法A的规定进行，辐照度0.68W，光源采用UVA-340型灯管）。

* + - 1. 耐碱性

按GB/T 9265的规定进行，如3块试板中有2块未出现起泡、掉粉、明显变色等涂膜病态现象，可评定为“无异常”，如出现以上病态现象，按GB/T 1766进行描述。

* + - 1. 耐水性

按GB/T 1733—1993中甲法规定进行。试板投试前除封边外，还需封背。将3块试板浸入GB/T 6682规定的三级水中，如3块试板中有2块未出现起泡、掉粉、明显变色等涂膜病态现象可评定 为“无异常”。如出现以上涂膜病态现象，按GB/T 1766进行描述。

* + - 1. 涂层耐温变性

按JG/T 25的规定进行，做5次循环[（23±2）℃水中浸泡18h，（-20±2）℃冷冻3h，（50±2）℃热烘3h为一次循环]。3块试板中至少应有2块未出现粉化、开裂、起泡、剥落、明显变色等涂膜病态现象，可评定为“无异常”。如出现以上涂膜病态现象，按GB/T 1766进行描述。

* + - 1. 抗泛盐碱性

按GB/T 9755—2014中附录A的规定进行。

* + - 1. 耐人工气候老化性

按GB/T 1865—2009中循环A的规定进行。结果的评定按GB/T 1766进行。

* + - 1. 不透水性

按GB/T 16777—2008中第15章的规定进行，试验压力0.3MPa。

* + - 1. 抗渗性

按GB/T 23445—2009中附录A的规定进行。

* + - 1. 耐冲击

按JG/T 512—2017中7.16的规定进行。

* + - 1. 吸水性

按JG/T 343的规定进行。

* + - 1. 耐冻融性

按JG/T 512—2017中7.14的规定进行。

* + - 1. 水蒸气透过率

按JG/T 309的规定进行。

* + - 1. 耐霉菌性

先按6.4.13的规定进行耐人工气候老化性试验，然后按GB/T 1741的规定进行。

* + - 1. 抗藻性

按GB/T 21353的规定进行。

* + - 1. 有害物质限量

按GB 18582—2020中的要求进行测试。

* 1. 检验规则
     1. 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验

* + - 1. 出厂检验

产品出厂前须经质量检验部门逐批检验，并签发其产品质量合格证。

检验项目见表2的规定。

* + - 1. 型式检验

符合下列情况之一即进行全部项目的型式检验：

1. 正常生产每年一次；
2. 新投产或停产半年后恢复生产时；
3. 新产品试制定型鉴定；
4. 原辅料及生产工艺有较大改变时；

检验项目见表2的规定。

* + 1. 检验项目

1. 检验项目

| 序号 | 项目 | 出厂检验 | 型式检验 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 容器中状态 | √ | √ |
| 2 | 施工性 | √ | √ |
| 3 | 低温稳定性 | - | √ |
| 4 | 涂膜外观 | √ | √ |
|  | 干燥时间（表干） | √ | √ |
| 5 | 对比率 | √ | √ |
| 6 | 耐沾污性 | - | √ |
| 7 | 耐碱性 | - | √ |
| 8 | 耐水性 | - | √ |
| 9 | 涂层耐温变性 | - | √ |
| 10 | 抗泛盐碱性 | - | √ |
| 11 | 耐人工气候老化性 | - | √ |
| 12 | 不透水性 | - | √ |
| 13 | 抗渗性 | - | √ |
| 14 | 耐冲击 | - | √ |
| 15 | 吸水性 | - | √ |
| 16 | 耐冻融性 | - | √ |
| 17 | 水蒸气透过率 | - | √ |
| 18 | 耐霉菌性 | - | √ |
| 19 | 抗藻性 | - | √ |
| 20 | 有害物质限量 | - | √ |

1. （续）

| 序号 | 项目 | 出厂检验 | 型式检验 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 容器中状态 | √ | √ |
| 2 | 施工性 | √ | √ |
| 3 | 低温稳定性 | - | √ |
| 4 | 涂膜外观 | √ | √ |
|  | 干燥时间（表干） | √ | √ |
| 5 | 对比率 | √ | √ |
| 6 | 耐沾污性 | - | √ |
| 7 | 耐碱性 | - | √ |
| 8 | 耐水性 | - | √ |
| 9 | 涂层耐温变性 | - | √ |
| 10 | 抗泛盐碱性 | - | √ |
| 11 | 耐人工气候老化性 | - | √ |
| 12 | 不透水性 | - | √ |
| 13 | 抗渗性 | - | √ |
| 14 | 耐冲击 | - | √ |
| 15 | 吸水性 | - | √ |
| 16 | 耐冻融性 | - | √ |
| 17 | 水蒸气透过率 | - | √ |
| 18 | 耐霉菌性 | - | √ |
| 19 | 抗藻性 | - | √ |
| 20 | 有害物质限量 | - | √ |

* + 1. 组批

产品以批为单位进行验收，同一天连续生产的同一类别、规格的产品为一批。

* + 1. 抽样
       1. 出厂检验抽样方法和数量

在每批次中各抽取2件试样。

* + - 1. 型式检验抽样方法和数量

在出厂检验合格的成品中随机抽样5件。

* + 1. 判定规则

检验结果的判定按GB/T 8170中修约值比较法的规定进行。

检验项目全部符合标准，则判为合格品。

有项目不符合标准要求时，则判为不合格品。

* 1. 标志、包装和贮存
     1. 标志

按GB/T 9750的规定进行。如需加水稀释，应明确稀释比例。

* + 1. 包装

按GB/T 13491—1992中二级包装要求的规定进行。

* + 1. 贮存

产品贮存时应保证通风、干燥，防止日光直接照射，冬季时应采取适当防冻措施。产品应根据乳液类型定出贮存期，并在包装标志上明示。

* 1. 质量承诺

在规定的包装、运输、贮存条件下，产品保质期6个月。

产品保质期内的每批产品均应留样，保证产品具有可追溯性。

产品保质期内出现涂料本身质量问题，生产企业应免费更换相应数量产品并赔偿相应损失。

售后服务响应时间承诺：交付后出现的风险项报修，接到通知后24h内响应，48h内提供解决方案。

