

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—XXXX

建筑内外墙用液态无机涂料

Liquid inorganic coatings for interior and exterior walls of buildings

(征求意见稿)

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类和标记	1
5 一般要求	2
6 技术要求	2
7 试验方法	3
8 检验规则	4
9 标志、包装、运输及贮存	5

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。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件主要起草单位：

本文件参与起草单位：

本文件主要起草人：

建筑内外墙用液态无机涂料

1 范围

本文件规定了建筑内外墙用液态无机涂料的术语和定义、分类和标记、一般要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于建筑内外墙用液态无机涂料的生产及检验。

2 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 528-2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定
- GB/T 1728-2020 漆膜、腻子膜干燥时间测定法
- GB/T 1731-2020 漆膜、腻子膜柔韧性测定法
- GB/T 1733-1993 漆膜耐水性测定法
- GB/T 1865-2009 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露 滤过的氙弧辐射
- GB/T 3186-2006 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料取样
- GB/T 8170-2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 9265-2009 建筑涂料 涂层耐碱性的测定
- GB/T 9266-2009 建筑涂料 涂层耐洗刷性的测定
- GB/T 9278-2008 涂料试样状态调节和试验的温湿度
- GB/T 9750-1998 涂料产品包装标志
- GB/T 9780-2013 建筑涂料涂层耐沾污性试验方法
- GB/T 9779-2015 复层建筑涂料
- GB/T 13491-1992 涂料产品包装通则
- GB/T 15608-2006 中国颜色体系
- GB 18582-2020 建筑用墙面涂料中有害物质限量
- JG/T 23-2001 建筑涂料涂层试板的制备
- JG/T 25-2017 建筑涂料涂层耐温变性试验方法
- JG/T 26-2002 外墙无机建筑涂料

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建筑内外墙用液态无机涂料 liquid inorganic coatings for interior and exterior walls of buildings

以碱金属硅酸盐或硅溶胶为主要粘结剂的内外墙无机建筑涂料，采用刷涂、喷涂或滚涂的施工方法，在建筑物外墙表面形成薄质装饰涂层。

4 分类和标记

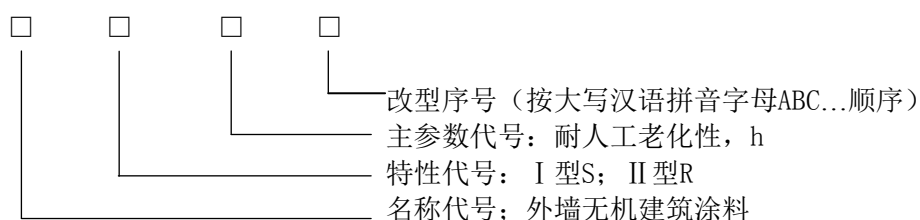
4.1 分类

建筑内外墙用液态无机涂料按主要粘结剂种类可分为：

- a) 碱金属硅酸盐类：以硅酸钾、硅酸钠等碱金属硅酸盐为主要粘结剂，加入颜料、填料和助剂配制而成；
- b) 硅溶胶类：以硅溶胶为主要粘结剂加入适量的合成树脂乳液、颜料、填料和助剂配制而成。

4.2 标记

建筑内外墙用液态无机涂料型号由名称代号、特性代号、主参数代号及改型序号组成，具体表示如下：



示例1：外墙无机建筑涂料 I 型，耐人工老化性 800h，标记为：WJTS800。

示例2：外墙无机建筑涂料 II 型，耐人工老化性 500h，标记为：WJTR500。

5 一般要求

产品中有害物质的限量应符合GB 18582-2020的规定。

6 技术要求

6.1 性能要求

性能要求应符合表1的规定。

表1 技术指标

项 目	性能要求
容器中状态	搅拌后无结块，呈均匀状态
施工性	刷涂二道无障碍
涂膜外观	正常
对比度（白色和浅色）	≥ 0.95
热贮存稳定性（30d）	无结块、凝聚、霉变现象
低温贮存稳定性（3次）	无结块、凝聚现象
表干时间/h	≤ 2
耐洗刷性（次）	≥ 1000
耐碱性（168h）	无起泡、裂纹、剥落，允许轻微掉粉
耐温变性（10次）	无起泡、裂纹、剥落，允许轻微掉粉
耐水性	无起泡、裂纹、剥落，允许轻微掉粉
耐玷污性 I	≤ 20
II	≤ 15
耐人工气候老化性（白色和浅色） （I 800h） （II 500h）	无起泡、裂纹、剥落、粉化 ≤ 1 级，变色 ≤ 2 级 无起泡、裂纹、剥落、粉化 ≤ 1 级，变色 ≤ 2 级
注：浅色是指以白色涂料为主要成分，添加适量的色浆后配制成的浅色涂料形成的涂膜所呈现的灰色、粉红色、奶黄色、浅绿色等浅颜色，按GB/T 15608-2006中的4.3.2规定的明度值6到9之间。	

6.2 试验样板制备要求

表2 制备要求

检验项目	试板尺寸/mm	试板数量/块	线棒涂布器规格（试膜厚度） μm	
			第一道	第二道
干燥时间	150×70×（3~5）	1	120	——
耐水性	150×70×（3~5）	3	120	80
耐碱性	150×70×（3~5）	3	120	80
耐洗刷性	430×150×（3~5）	3	120	80
耐温变性	200×150×（3~5）	3	120	80
耐玷污性	150×70×（3~5）	3	120	80
耐人工老化性	150×70×（3~5）	3	120	80
施工性	450×150×（3~5）	1	——	——
对比率	——	1	150	——

7 试验方法

7.1 试验条件

按GB/T 9278-2008的规定进行，所有试验样品及所用试验器具应在标准试验条件下至少放置24h后进行试验。

7.2 试验取样

按GB/T 3186-2006规定进行取样，取样数量依据检测需要确定。

7.3 试验样板的制备

按JG/T 23-2001的规定进行。

7.4 容器中的状态

涂料搅拌后应无结块，呈均匀状态。

7.5 施工性

用刷子在试板平滑面上涂刷试样，刷子运行无困难则认为涂刷无障碍。

7.6 外观

将本文件7.5条试验结束后的试板放置 24h，若未出现开裂、明显针孔、气泡等现象，则评为“正常”。

7.7 干燥时间

按 GB/T 1728-2020中干燥时间测定法中乙法的规定进行。

7.8 对比率

按JG/T 26-2002中5.9的规定进行。

7.9 低温稳定性

按GB/T 9779-2015中的6.9规定进行。

7.10 耐碱性

按GB/T 9265-2009规定进行。

7.11 耐水性

按GB/T 1733-1993的规定进行。

7.12 耐温变性

按JG/T 25-2017的规定进行。

7.13 耐洗刷性

按GB/T 9266-2009的规定进行。

7.14 耐玷污性

按GB/T 9780-2013的规定进行。

7.15 耐冲击性

按GB/T 9779-2015中的6.16规定进行。

7.16 耐人工气候老化性

按GB/T 1865-2009的规定进行。

7.17 断裂伸长率

将制备并养护好的试样按GB/T 528-2009规定进行。

7.18 柔韧性

将制备并养护好的试件按GB/T 1731-2020的规定进行。

8 检验规则

检验规则分为出厂检验和型式检验。

8.1 出厂检验

8.1.1 产品必经质检技术部门按本文件检验合格并签发产品质量合格证方可出厂。

8.1.2 检验项目包括：

- c) 容器中状态；
- d) 施工性；
- e) 表干时间；
- f) 涂膜外观；
- g) 对比率。

8.2 型式检验

8.2.1 在正常生产情况下，型式检验项目为一年检测一次。

8.2.2 型式检验项目应包括本文件表 1 中的全部项目。

8.2.3 凡属下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 新产品试生产的定型鉴定时；
- 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) 出产检测结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量技术监督机构提出型式检验要求时。

8.3 检验结果的判定

8.3.1 检验结果的判定按 GB/T 8170-2008 中的规定执行。

8.3.2 所有项目的检测结果达到本文件指标要求时，则该产品指标符合要求。

8.3.3 如果有一项检验结果达不到要求时，可以进行第二次检测，第二次检测结果仍达不到本文件要求时，则判定为不符合。

9 标志、包装、运输及贮存

9.1 标志

按 GB/T 9750-1998 规定进行，内容包括：

- a) 产品名称；
- b) 生产厂名、地址；
- c) 商标；
- d) 产品标记；
- e) 产品使用配比与产品净重量；
- f) 产品用途；
- g) 使用说明及安全使用事项；
- h) 生产日期或批号；
- i) 运输与贮存注意事项。

9.2 包装

产品用密闭包装，按GB/T 13491-1992 中2级包装要求的规定执行。

9.3 运输

在运输过程中防止日晒雨淋、严禁接近火源及热源、防止碰撞。

9.4 贮存

不同类型、规格、生产时间的产品应分别堆放，不应混杂，贮存时应保证通风、干燥、防止阳光照射。
