

T/STIC

团 体 标 准

T/STIC 110038—2025

代替 T/STIC 110038-2021

空气净化功能内墙乳胶漆

Air purification function interior wall latex paint

2025 - 11 - 12 发布

2025 - 11 - 12 实施

全国团体标准信息平台

目 次

| | | |
|-----|---------------------|---|
| 1 | 范围 | 2 |
| 2 | 规范性引用文件 | 2 |
| 3 | 术语和定义 | 2 |
| 4 | 技术要求 | 2 |
| 4.1 | 物理性能要求 | 2 |
| 4.2 | 有害物质限量要求 | 3 |
| 4.3 | 有害物质释放量要求 | 3 |
| 4.4 | 净化性能要求 | 3 |
| 5 | 试验方法 | 3 |
| 5.1 | 取样 | 3 |
| 5.2 | 试验的一般条件 | 4 |
| 5.3 | 物理性能试验方法 | 4 |
| 5.4 | 有害物质限量试验方法 | 4 |
| 5.5 | 有害物质释放量试验方法 | 4 |
| 5.6 | 净化性能试验环境和试验方法 | 4 |
| 6 | 检验规则 | 4 |
| 6.1 | 检验分类 | 4 |
| 6.2 | 出厂检验项目 | 4 |
| 6.3 | 型式检验项目 | 4 |
| 6.4 | 组批规则 | 4 |
| 6.5 | 检验结果的判定 | 4 |
| 7 | 标志、包装和贮存 | 4 |
| 7.1 | 标志 | 4 |
| 7.2 | 包装 | 4 |
| 7.3 | 贮存 | 4 |

全国团体标准信息平台

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。

本文件代替 T/STIC 110038—2021《“上海品牌”评价认证依据：抗甲醛净味内墙乳胶漆》。本文件与 T/STIC 110038—2021 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 更改了团体标准名称；
- 更改了“范围”（见第1章，T/STIC 110038-2019 第1章）；
- 更改了“规范性引用文件”（见第2章，T/STIC 110038-2019 第2章）；
- 更改了“术语和定义”（见第3章，T/STIC 110038-2019 第3章）；
- 更改了“有害物质限量要求”“有害物质释放量要求”“净化性能要求”的指标（见 4.2、4.3、4.4，T/STIC 110038-2019 4.2、4.3）；
- 更改了“物理性能试验方法、有害物质限量试验方法、有害物质释放量试验方法、净化性能试验方法”（见 5.3、5.4、5.5、5.6，T/STIC 110038-2019 第5章）；

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。

本文件由上海市检验检测认证协会提出并归口。

本文件起草单位：上海建科检验有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、亚士漆(上海)有限公司、紫荆花涂料(上海)有限公司、北新嘉宝莉涂料(上海)有限公司、上海中南建筑材料有限公司、阿克苏诺贝尔漆油(上海)有限公司。

本文件主要起草人：胡晓珍、徐宴华、袁骏、刘松洁、张丽、郭云龙、甘文祺、邱奉玲、朱炜、徐金枝、唐玫、胡先悦、火恩伟、陈凯、孙惠芬、钱平、俞颖菲、张劲。

首批执行本文件的单位：上海建科检验有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、亚士漆(上海)有限公司、紫荆花涂料(上海)有限公司、上海嘉宝莉涂料有限公司、上海中南建筑材料有限公司、阿克苏诺贝尔漆油(上海)有限公司。

本文件所代替标准的历次版本发布情况为：

- 2018年首次发布为 T/STIC 110038—2018；
- 2019年第一次修订为 T/STIC 110038—2019；
- 2021年第二次修订为 T/STIC 110038—2021；
- 2025年第三次修订为 T/STIC 110038—2025；
- 本文件为第三次修订。

空气净化功能内墙乳胶漆

1 范围

本文件规定了空气净化功能内墙乳胶漆(以下简称内墙乳胶漆)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装和贮存等方面的内容。

本文件适用于以合成树脂乳液为基料,与颜填料及各种助剂配制而成的具有空气净化功能的薄质涂层的内墙乳胶漆,该产品主要用于内墙墙面的保护与装饰,不适用于儿童房。

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 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料取样
- GB/T 8170 极限数值的表示方法和判定方法
- GB/T 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度 (ISO 3270:1984, IDT)
- GB/T 9750 涂料产品包装标志
- GB/T 9755—2024 合成树脂乳液墙面涂料
- GB/T 13491—1992 涂料产品包装通则
- GB/T 15608 中国颜色体系
- GB 30981.1—2025 涂料中有害物质限量 第1部分:建筑涂料
- JC/T 1074—2021 室内空气净化功能涂覆材料净化性能
- JG/T 481—2015 低挥发性有机化合物(VOC)水性内墙涂覆材料

3 术语和定义

GB 30981.1—2025、JC/T 1074—2021和JG/T 481—2015界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

空气净化功能内墙乳胶漆 Air Purification Interior Emulsion Paint
可减少或去除室内空气中一种或几种目标污染物的内墙乳胶漆。

4 技术要求

4.1 物理性能要求

内墙乳胶漆物理性能应符合表1的要求:

表 1 物理性能要求

| 项目 | 指标 |
|----------------------------|--------------|
| 在容器中状态 | 无硬块,搅拌后呈均匀状态 |
| 施工性 | 刷涂2道无障碍 |
| 低温稳定性(3次循环) | 不变质 |
| 涂膜外观 | 正常 |
| 低温成膜性 | 5℃成膜无异常 |
| 干燥时间(表干)/h ≤ | 2 |
| 对比率(白色和浅色 ^a) ≥ | 0.95 |
| 耐碱性(24 h) | 无异常 |
| 耐洗刷性/次 ≥ | 10000 |

表 1 (续)

^a 浅色是指以白色涂料为主要成分, 添加适量色浆后配制成的浅色涂料形成的涂膜所呈现的浅颜色, 按 GB/T 15608 中规定明度值为6~9之间 (三刺激值中的 $Y_{D50} \geq 31.26$)。

4.2 有害物质限量要求

内墙乳胶漆有害物质限量应符合表 2 的要求:

表 2 有害物质限量要求

| 项目 ^a | 指标 | |
|--|---------|----|
| VOC含量/(g/L) ≤ | 10 | |
| SVOC含量/(g/L) ≤ | 100 | |
| 甲醛含量/(mg/kg) ≤ | 5 | |
| 苯系物总和含量 ^b /(mg/kg) ≤ | 50 | |
| 总铅(Pb)含量/(mg/kg) ≤ | 25 | |
| 总砷(As)含量/(mg/kg) ≤ | 25 | |
| 可溶性重金属含量/(mg/kg)* (限色漆 ^c) | 镉(Cd) ≤ | 20 |
| | 铬(Cr) ≤ | 10 |
| | 汞(Hg) ≤ | 10 |
| 烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)总和含量 ^d /(mg/kg) ≤ | 100 | |
| 甲基异噻唑啉酮(MIT)含量/(mg/kg) ≤ | 300 | |

^a 内墙乳胶漆产品所有项目均不考虑稀释配比。
^b 限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)。
^c 仅测试色漆;含染料的涂料按色漆进行。
^d 限辛基酚聚氧乙烯醚[C₈H₁₇-C₆H₄-(OC₂H₄)_nOH, 简称 OPnEO], n=2~16)、壬基酚、壬基酚聚氧乙烯醚[C₉H₁₉-C₆H₄-(OC₂H₄)_nOH, 简称 NPnEO], n=2~16。

4.3 有害物质释放量要求

内墙乳胶漆有害物质释放量应符合表 3 的要求:

表 3 有害物质释放量要求

| 项目 ^a | 指标 |
|---|-----|
| 总挥发性有机化合物(TVOC)释放量/(mg/m ³) ≤ | 0.1 |
| 甲醛释放量/(mg/m ³) ≤ | 0.1 |

4.4 净化性能要求

内墙乳胶漆净化性能应符合表 4 的要求:

表 4 净化性能要求

| 项目 ^a | 指标 |
|-----------------|----|
| 甲醛净化效率/% ≥ | 80 |
| 甲醛净化效果持久性/% ≥ | 70 |

^a 内墙乳胶漆产品所有项目均不考虑稀释配比。

5 试验方法

5.1 取样

按GB/T 3186的规定取样，也可按商定方法取样。取样量根据检验需要确定。

5.2 试验的一般条件

试板的状态调节和试验的温湿度应符合GB/T 9278的规定。

5.3 物理性能试验方法

物理性能试验按GB/T 9755—2024中内墙面漆的规定进行。

5.4 有害物质限量试验方法

有害物质限量试验按GB 30981.1—2025中水性墙面涂料（面漆）的规定进行。

5.5 有害物质释放量试验方法

有害物质释放量试验按JG/T 481—2015的规定进行。

5.6 净化性能试验环境和试验方法

净化性能试验环境和试验方法按JC/T 1074—2021的规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验项目

出厂检验项目包括在容器中状态、施工性、干燥时间、涂膜外观、对比率。

6.3 型式检验项目

型式检验项目包括第4章的全部技术要求。在正常生产情况下，每年至少进行一次型式检验。有下列情况之一时应随时进行型式检验：

- 新产品最初定型时；
- 产品异地生产时；
- 生产配方、工艺及原材料有较大改变时；
- 停产三个月后又恢复生产时。

6.4 组批规则

同一批原材料、同一工艺条件、同一釜生产的产品为一检验批。

6.5 检验结果的判定

6.5.1 检验结果的判定按GB/T 8170中修约值比较法进行。

6.5.2 应检项目的检验结果均达到本文件的要求时，该实验样品为符合本文件要求。

7 标志、包装和贮存

7.1 标志

按GB/T 9750的规定进行。如需加水稀释，应明确稀释比例。

7.2 包装

按GB/T 13491—1992中二级包装要求的规定进行。

7.3 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。

全国团体标准信息平台