

团 标 准

T/CECS 10290—2023

室内装饰装修用美容胶

Decorative sealant for indoor decorating

2023-03-26 发布

2023-08-01 实施

中国工程建设标准化协会 发布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言	I
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	2
5 要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	5
8 标志、包装、运输和贮存	6

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。

本文件按中国工程建设标准化协会《关于印发<2021年第一批协会标准制订、修订计划>的通知》(建标协字〔2021〕11号)的要求制定。

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。

本文件由中国工程建设标准化协会提出。

本文件由中国工程建设标准化协会建筑材料分会归口。

本文件负责起草单位：广州集泰化工股份有限公司、山东永安胶业有限公司。

本文件参加起草单位：杭州之江有机硅化工有限公司、广州市微生物研究所有限公司、瓦克化学(中国)有限公司、钟化贸易(上海)有限公司、东方雨虹民用建材有限责任公司、三棵树涂料股份有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、江门大光明粘胶有限公司、皇氏工匠科技(江苏)有限公司、广州锋凌新材料科技有限公司、青岛瑞海美缝建材有限公司、圣戈班汇杰(杭州)新材料有限公司、江苏瑞洋安泰新材料科技有限公司、佛山市顺德区高立德有机硅实业有限公司、上海牛元工贸有限公司、金华市易途新材料有限公司、广德牛元立施棒密封材料有限公司、山东状元骄新材料科技有限公司、山东沃赛新材料科技有限公司、山东景茂新材料有限公司、潮州市猛犸象建材科技有限公司、上海伟星新材料科技有限公司、宁波有航新材料有限公司、固诺(天津)实业有限公司、安徽神舟飞船胶业有限公司。

本文件主要起草人：潘守伟、杨坤、李文庆、刘伟明、黄秀敏、王益华、陈绍辉、程鹏、谢林、潘林、王明双、徐益青、庹斌锋、杨梅、徐金舟、袁加林、肖跃、夏晔煦、赵帅、林水来、王涛、姚美娟、许伟岳、杨家东、曾军、许愿、丁文昌。

本文件主要审查人：冯黎皓、施敬林、张丹武、彭勃、殷小尉、熊卫锋、李应林。

室内装饰装修用美容胶

1 范围

本文件规定了室内装饰装修用美容胶的分类和标记、要求,描述了相应的试验方法,规定了检验规则、标志、包装、运输和贮存等方面的内容。

本文件适用于室内装饰装修用美容胶的生产、制造和检验。

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,注日期的引用标准,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用标准,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 1741 漆膜耐霉菌性测定法
- GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评价方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 13477.3 建筑密封材料试验方法 第3部分:使用标准器具测定密封材料挤出性的方法
- GB/T 13477.5 建筑密封材料试验方法 第5部分:表干时间的测定
- GB/T 13477.6 建筑密封材料试验方法 第6部分:流动性的测试
- GB/T 13477.8 建筑密封材料试验方法 第8部分:拉伸粘结性的测定
- GB/T 13477.10 建筑密封材料试验方法 第10部分:定伸粘结性的测定
- GB/T 13477.11 建筑密封材料试验方法 第11部分:浸水后定伸粘结性的测定
- GB/T 13477.13 建筑密封材料试验方法 第13部分:冷拉-热压后粘结性的测定
- GB/T 13477.17 建筑密封材料试验方法 第17部分:弹性恢复率的测定
- GB/T 13477.19 建筑密封材料试验方法 第19部分:质量与体积变化的测定
- GB 18583 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量
- GB/T 22083—2008 建筑密封胶分级和要求
- GB/T 23983 木器涂料耐黄变性测定法
- GB 30982 建筑胶粘剂有害物质限量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

美容胶 decorative sealant

由高分子树脂、颜填料和助剂等组成,反应固化后具有弹性形变能力、耐黄变性、防霉性同时兼具装饰美化效果的密封材料。

4 分类和标记

4.1 分类

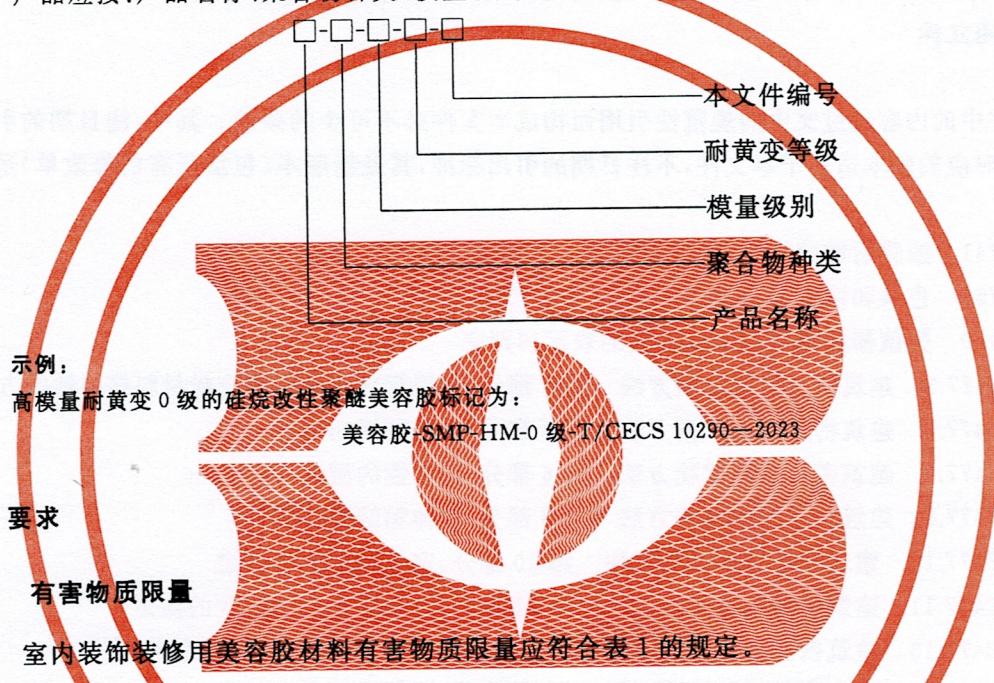
4.1.1 产品按基础聚合物种类分为硅酮(代号 SR)、硅烷改性聚醚(代号 SMP)、聚氨酯(代号 PU)。

4.1.2 产品按模量高低分为低模量(LM)和高模量(HM)。

4.1.3 产品耐黄变等级分为 0 级和 1 级。

4.2 标记

产品应按:产品名称、聚合物种类、模量级别、耐黄变等级、本文件编号的顺序进行标记。



5 要求

5.1 有害物质限量

室内装饰装修用美容胶材料有害物质限量应符合表 1 的规定。

表 1 室内装饰装修用美容胶材料有害物质限量

项目	硅酮	硅烷改性聚醚	聚氨酯
挥发性有机化合物(VOC)含量/(g/kg)	≤50	≤50	≤50
游离甲醛含量/(g/kg)	≤0.5	≤0.5	≤0.5
苯含量/(g/kg)	≤1	≤1	≤1
甲苯含量/(g/kg)	≤1	≤1	≤1
甲苯二异氰酸酯含量/(g/kg)	—	—	≤10

5.2 物理力学性能

5.2.1 产品位移能力应达到标准 GB/T 22083 中规定的 20 级,见表 2。

表 2 密封胶级别

级别	试验拉压幅度/%	位移能力/%
20	±20	20

5.2.2 室内装饰装修用美容胶材料的物理力学性能应符合表 3 的规定。

表 3 室内装饰装修用美容胶物理力学性能

项目	指标	
	20HM	20LM
胶条外观	均匀细腻,无明显气泡、颗粒	均匀细腻,无明显气泡、颗粒
下垂度(垂直)/mm	≤3	≤3
表干时间/h	≤3	≤3
挤出性/(mL/min)	≥150	≥150
弹性恢复率/%	≥70	≥70
拉伸模量/MPa	23 ℃ -20 ℃ 或 ≥0.4 或 ≥0.6	≤0.4 和 ≤0.6
定伸粘接性	无破坏	无破坏
浸水后定伸粘接性	无破坏	无破坏
质量损失/%	≤6	≤6
冷拉热压	无破坏	无破坏

5.3 耐黄变等级

硅酮类美容胶耐黄变等级应为 0 级, 硅烷改性聚醚和聚氨酯类美容胶耐黄变等级应为 0 级或 1 级。

5.4 防霉等级

室内装饰装修用美容胶材料防霉等级应为 0 级。

6 试验方法

6.1 基本规定

6.1.1 标准试验条件为: 温度(23±2)℃, 相对湿度(50±5)%。

6.1.2 所有试验样品及所用试验试板、器具应在标准试验条件下至少放置 24 h 后进行试验。

6.1.3 试验伸长率和拉压幅度应符合表 4 的规定。

表 4 试验伸长率和拉压幅度

项目	类别	
	20HM	20LM
伸长率	弹性恢复率	60%
	拉伸模量	
	定伸粘接性	
拉压幅度	冷拉热压后粘接性	±20%

6.2 试件制备

6.2.1 试件制备方法

制备试件前,用于试验的美容胶应在标准条件下放置 24 h 以上。试验基材选用合适的清洁剂清洁。制备时试样应用挤枪从包装容器中直接挤走注模,使试样充满模具内腔。

6.2.2 粘接试件数量和制备方法应符合表 5 的规定。

表 5 粘接试件数量和制备方法

项目	试件数量/件		制备方法
弹性恢复率	3		GB/T 13477.17
拉伸模量	23 ℃	3	GB/T 13477.8
	-20 ℃	3	
定伸粘结性	3		GB/T 13477.10
冷拉-热压后粘结性	3		GB/T 13477.13
浸水后定伸粘结性	3		GB/T 13477.11

6.2.3 制备后的试件在标准试验条件下放置 28 d,在不损坏试件条件下,养护期间垫块应尽早分离。

6.3 胶条外观

产品刮平后目测。

6.4 下垂度

按 GB/T 13477.6 进行试验,试件在(50±2 ℃)烘箱中放置 24 h。

6.5 挥发性有机化合物(VOC)含量

按 GB 18583 的规定进行试验。

6.6 游离甲醛含量

按 GB 18583 的规定进行试验。

6.7 苯含量

按 GB 30982 的规定进行试验。

6.8 甲苯含量

按 GB 30982 的方法进行试验。

6.9 甲苯二异氰酸酯含量

按 GB 30982 的方法进行试验。

6.10 表干时间

按 GB/T 13477.5 的规定进行试验。

6.11 挤出性

按 GB/T 13477.3 的规定进行试验,喷嘴内径 4 mm,气压调至(300±10)kPa,样品预处理温度(23±2)℃。

6.12 弹性恢复率

按 GB/T 13477.17 的规定进行试验,试验伸长率见表 4。

6.13 拉伸模量

拉伸模量以相应伸长率时的强度表示,按 GB/T 13477.8 的规定进行试验,测定并计算试件拉伸至表 4 规定的相应伸长率时的强度(MPa)作为模量,其平均值按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

6.14 定伸粘结性

按 GB/T 13477.10 的规定进行试验,试件伸长率见表 4,试件破坏按 GB/T 22083—2008 中 7.3 的规定进行判定。

6.15 冷拉-热压后粘结性

按 GB/T 13477.13 的规定进行试验,试件的拉压幅度见表 4,试件破坏按 GB/T 22083—2008 中 7.3 的规定进行判定。

6.16 浸水后定伸粘结性

按 GB/T 13477.11 的规定进行试验,试件的拉压幅度见表 4,试件破坏按 GB/T 22083—2008 中 7.3 的规定进行判定。

6.17 质量损失

按 GB/T 13477.19 的规定进行试验。

6.18 防霉等级

按 GB/T 1741 的规定进行试验。室内装饰装修用美容胶在标准试验条件下制备厚度约为 2 mm 的涂膜层并养护 7 d。试验时不使用载体面板,切取 50 mm×50 mm 大小的试件直接进行试验。

6.19 耐黄变等级

按 GB/T 23983 的规定进行试验,采用 UVA340 灯管,辐射强度为 0.68 W/m²,累计辐照时间 100 h。试验结果应按 GB/T 1766 的规定进行判定。

7 检验规则

7.1 检验分类

按检验类型分为出厂检验和型式检验。

7.2 检验项目

7.2.1 出厂检验

出厂检验项目包括:(胶条)外观、下垂度、表干时间、挤出性、弹性恢复率、拉伸模量、定伸粘接性。

7.2.2 型式检验

型式检验项目包括表 1 和表 2 规定的全部项目。有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 正常生产时,每年至少检验 1 次;
- b) 新产品投产或产品转厂生产的试制定型鉴定时;
- c) 生产配方、关键原材料来源或生产工艺有重大变更,可能影响产品质量时;
- d) 停产半年后又恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.3 组批

以同一类型原料、配方和工艺生产的每 5 t 为一批,不足 5 t 的也可为一批。

7.4 抽样

产品应随机取样,样品总量约为 4 kg。另取同样数量样品作为备用样。

7.5 判定规则

7.5.1 单项判定

下垂度、表干时间、定伸粘结性、冷拉-热压后粘结性、同一温度下拉伸-压缩循环后粘结性、浸水后定伸粘结性、防霉等级每个试件都符合标准规定,则判定该项合格。其余项目试验结果的算术平均值符合标准规定,判定该项合格。

7.5.2 综合判定

7.5.2.1 出厂检验项目全部符合要求时,则判定该批产品合格。

7.5.2.2 型式检验项目符合第 5 章全部要求时,则判定该批产品合格。

7.5.2.3 胶条外观质量或防霉等级不符合标准规定时,则判定该批产品不合格。

7.5.2.4 检验结果有 2 项及 2 项以上指标不符合表 1 和表 3 规定时,则判定该批产品不合格。

7.5.2.5 在外观质量和防霉等级均合格的条件下,表 1 和表 3 中其他项目的检验结果若有一项不符合标准规定时,应用备用样品对该项进行单项检验,合格则判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

产品最小包装上应有牢固的不褪色标志,内容包括:

- a) 产品名称;
- b) 产品标识;
- c) 生产日期、批号及贮存期;
- d) 净含量;
- e) 生产企业名称及地址;
- f) 商标;
- g) 使用说明及注意事项。

8.2 包装

采用支装或与客户商定包装方式,包装容器应密闭。产品包装中除应有 8.1 规定的标识外,还应有

防雨、防潮、防日晒、防撞击标志。宜采用可追溯的产品标志。

8.3 运输

产品运输装卸时不应倒置,严禁抛掷及避免日晒雨淋,禁止接近火源、强氧化剂等。

8.4 贮存

8.4.1 产品应贮存于阴凉、通风干燥、远离火源的仓库内,贮存温度不宜超过 27 ℃。

8.4.2 在满足 8.3 及 8.4.1 的条件下,未启封的产品自生产之日起,保质期至少应为 6 个月。

T/CECS 10290—2023

中国工程建设标准化协会

团体标准

室内装饰装修用美容胶

T/CECS 10290—2023

*

中国标准出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 21 千字

2023年6月第一版 2023年6月第一次印刷

*

书号: 155066·5-6266 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107



T/CECS 10290-2023



码上扫一扫 正版服务到