**ICS**

团体标准

T/CECS 10XXX—202X

室内装饰装修用美容胶

decorative sealant for Interior decoration

（征求意见稿）

202X-XX-XX发布202X-XX-XX实施

中国工程建设标准化协会

，4

发 布

目 次

[前 言 II](#_Toc63100405)

[1 范围 1](#_Toc63100407)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc63100408)

[3 术语和定义 2](#_Toc63100409)

[4 分类和标记 2](#_Toc63100410)

[5 要求 2](#_Toc63100411)

[6 试验方法 3](#_Toc63100412)

[7 检验规则 6](#_Toc63100413)

[8 标志、包装、运输和贮存 7](#_Toc63100414)

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》和GB/T 20001.10-2014《标准编写规则 第10部分：产品标准》给出的规则起草。

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直接或间接涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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管理。

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：中国陶瓷工业协会瓷砖美缝技术专业委员会

本文件主要起草人：

本文件主要审查人：

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术语和定义、分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于室内装饰装修用美容胶。

1. 规范性引用文件

下列标准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。凡是注日期的引用标准，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 14683-2017 硅酮和改性硅酮密封胶

GB/T 1741漆膜耐霉菌性测定法

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 13477.3 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 13477.17 建筑密封材料试验方法 第17部分：弹性恢复率的测定

GB/T 13477.8 建筑密封材料试验方法 第8部分：拉伸粘接性的测定

GB/T 13477.10 建筑密封材料试验方法 第10部分：定伸粘接性的测定

GB/T 13477.12 建筑密封材料试验方法 第12部分：同一温度下拉伸-压缩循环后粘接性的测定

GB/T 13477.11 建筑密封材料试验方法 第11部分：浸水后拉伸粘接性的测定

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/T 8170　数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 13477.6 建筑密封材料试验方法：流动性的测试

GB/T 23983木器涂料耐黄变性测定法

GB/T 1766 色漆和清漆 涂层老化的评价方法

GB 18583 [室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量](https://www.so.com/link?m=aMDwZMupHH4O9mOx%2BpukArxDDzvNVi0mFDsSrChKoSBm6Yv1HqKdd2BUc9MhWXoLBtcHNm3xhwHVzPjlajejAI1BLKrgoLL%2FxsmDy45mKJGTR6Rxm9QTKl15mSrvGFPkNijj0QhKt270%3D" \t "_blank)

GB 30982 -2014 建筑胶粘剂有害物质限定

GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有害物质限量

1. **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

以高分子树脂、颜填料和相关助剂等组成，反应固化后具有弹性形变能力、耐黄变、防霉同时兼具装饰效果的装饰密封材料。

1. **分类和标记**

## 4.1类型

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）。

## 4.2级别

产品位移能力应达到标准GB/T 13477.12中规定的20级，见表1

表1 密封胶级别

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 级别 | 试验拉压幅度 % | 位移能力 % |
| 20 | ±20 | 20 |

## 4.3次级别

产品按GB/T 22083-2008进行分类，LM为低模量，HM为高模量。

## 4.4耐黄变等级

产品耐黄变等级应为标准GB/T 1766-2008 中规定的0级或1级。

## 4.5标记

产品按系列顺序标记：产品名称、本标准号、聚合物种类、级别、次级别、耐黄变等级。

示例：

高模量20级位移能力耐黄变0级的SMP美容胶标记为：美容胶-T/CECS XXX-202X-SMP 20 HM 0。

1. **技术要求**
   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2的规定。

表2 室内装饰装修用美容胶材料

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 硅酮 | 硅烷改性聚醚 | 聚氨酯 |
| 1 | 挥发性有机化合物总量 (VOC)/(g/kg) | ≤50 | ≤50 | ≤50 |
| 2 | 游离甲醛/(g/kg) | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤0.5 |
| 3 | 苯 | ≤1 | ≤1 | ≤1 |
| 4 | 甲苯（g/kg） | ≤1 | ≤1 | ≤1 |
| 5 | 甲苯二异氰酸酯(g/kg) | / | / | ≤10 |

* 1. 物理性能

5.2.1 室内装饰装修用美容胶材料的物理性能应符合表3的规定。

表3 美容胶物理力学性能

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | | 指标 | |
|  |  | | 20HM | 20LM |
| 1 | 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 |
| 2 | 下垂度（垂直）/（mm） | | ≤3 | ≤3 |
| 3 | 表干时间/(hr) | | ≤3 | ≤3 |
| 4 | 挤出性（mL/min) | | ≥150 | ≥150 |
| 5 | 弹性恢复率/%\* | | ≥60 | ≥60 |
| 6 | 拉伸模量（MPa） | 23℃  -20℃ | ≥0.4 | ≤0.4 |
| 或≥0.6 | 和≤0.6 |
| 7 | 定伸粘接性 | | 无破坏 | 无破坏 |
| 8 | 浸水后定伸粘接性 | | 无破坏 | 无破坏 |
| 9 | 质量损失% | | ≤6 | ≤6 |
| \*仅限于实色美容胶。葱粉、珠光美容胶不做要求。 | | | | |

### 双组份适用期由供需双方商定。

## 5.3耐黄变

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防霉性

室内装饰装修用美容胶材料应为0级。

1. **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24h后进行试验。

### 6.1.3试验伸长率和拉压幅度

试验伸长率和拉压幅度见表4。

表4 试验伸长率和拉压幅度

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

## 6.2 试件制备

### 6.2.1 试件制备方法

制备试件前，用于试验的密封胶应在标准条件下放置24h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，是试样充满模具内腔，避免形成气泡。双组分试样应按生产厂注明的比例，在负压约0.09MPa的真空条件下搅拌混合均匀，混合时间约为5min。若事先无特殊要求，应在适用期内完成注模和修整。

### 6.2.2　粘接试件数量和制备方法见表5

表5　粘接试件数量和制备方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | | 试件数量 | 制备方法 |
| 1 | 弹性恢复率 | | 3 | GB/T 13477.17 |
| 2 | 拉伸模量 | 23℃ | 3 | GB/T 13477.8 |
| -20℃ | 3 |
| 3 | 定伸粘接性 | | 3 | GB/T 13477.10 |
| 4 | 冷拉-热压后粘接性 | | 3 | GB/T 13477.13 |
| 5 | 浸水后定伸粘接性 | | 3 | GB/T 13477.11 |

### 6.2.3制备后的粘接性试件按下列条件养护：

A） 密封胶在标准试验条件下放置28d；

1. 在不损坏试件条件下，养护期间垫块应尽早分离。

## 6.3外观

产品刮平后目测。

## 6.4下垂度

按GB/T 13477.6-2002 进行 ，试件在（50±2℃）烘箱中放置24h。

## 6.5　挥发性有机化合物总量 (VOC)

挥发性有机化合物总量(VOC)按GB 18583-2008中附录F规定测试。

## 6.6　游离甲醛

按GB 18583-2008附录A中溶剂型胶黏剂的规定进行试验。

## 6.7　苯

按GB 30982－2016中附录B规定进行试验。

## 6.8 甲苯

按GB 30982－2009中附录B的方法进行试验。

## 6.9　甲苯二异氰酸酯

按GB 30982－2009中附录D的方法进行试验。

## 6.10　表干时间

按GB/T 13477.5 试验。

## 6.11　挤出性

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

## 6.12　弹性恢复率

按GB/T 13477.17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定伸粘接性

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

## 6.15冷拉-热压后粘接性

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

## 6.16 浸水后定伸粘接性

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

## 6.17 质量损失

按GB/T 13477.19试验。

## 6.18 防霉等级

按GB/T 1741 进行试验。密封胶在标准试验条件下制备厚度约为2mm的涂膜层并养护7d。试验时不使用载体面板，切取50mm×50mm大小的试件直接进行试验，菌种采用外墙漆膜防霉试验规定的菌种。

## 6.19 耐黄变

按GB/T 23983-2009的规定进行试验，采用UVA340强度0.68W/m2，累计辐照时间100hr。结果的评定应按GB/T 1766-2008中的4.2的规定进行。

1. **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：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表2规定的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

1. 正常生产时，每年应检验一次；
2. 新产品投产或产品转厂生产的试制定型鉴定时；
3. 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；
4. 停产半年后又恢复生产时；
5. 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5t为一批，不足5t的也可为一批。

## 7.4抽样

产品随机取样，样品总量约为4kg，双组分产品取样后应立即分别密封包装。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、定伸粘接性、冷拉-热压后粘接性、同一温度下拉伸-压缩循环后粘接性、浸水后定伸粘接性、防霉等级每个试件都符合标准规定，则判该项合格。其余项目试验结果的算术平均值符合标准规定，判该项合格。

### 7.5.2.1综合判定

#### 7.5.2.1出厂检验项目全部符合要求时，则判该批产品合格。

#### 7.5.2.2 型式检验项目符合第5章全部要求时，则判该批产品合格。

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

#### 7.5.2.4 5.2 的检验结果有两项及两项以上指标不符合标准规定时，则判该批产品不合格。

#### 7.5.2.5 在外观质量和防霉等级均合格的条件下，5.2其它项目的检验结果若有一项不符合标准规定时，用备用样品对该项进行单项检验，合格则判该批产品合格，否则判该批产品不合格。

1. **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：

1. 产品名称（含组分名称）；
2. 产品标记；
3. 生产日期、批号及贮存期；
4. 净含量；
5. 生产厂名及厂址；
6. 商标；
7. 双组分配比；
8. 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，双组分产品各组分应有明显分别。产品包装中除应有8.1规定的标志外，还应有防雨、防潮、防日晒、防撞击标志。其内容至少应包括下列内容：

## 8.3　运输

产品运输装卸时不得倒置，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，防止日光直接照射。

8.4.2　在符合以上贮运条件下，产品在包装完好及未经启封的情况下，自生产之日起，产品保质期应为12个月。