

## 丙烯酸酯建筑密封膏

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了单组分水乳型丙烯酸酯建筑密封膏的技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输及贮存等基本要求。

本标准适用于以丙烯酸酯乳液为基料的建筑密封膏。

### 2 引用标准

GB 3186 涂料产品的取样

GB/T 13477 建筑密封材料试验方法

### 3 产品标记

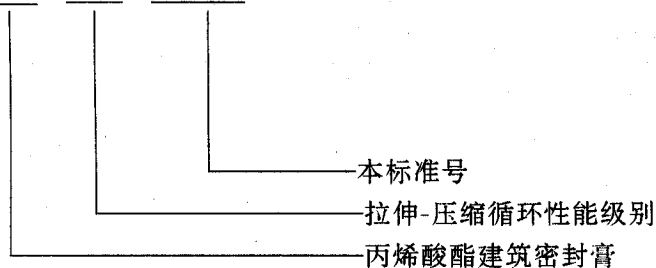
#### 3.1 标记方法

产品按下列顺序标记：名称、拉伸-压缩循环性能级别，本标准号。

#### 3.2 标记示例

拉伸-压缩循环性能级别为 7010 的丙烯酸酯建筑密封膏标记为：

A C   7010   JC 484



### 4 技术要求

#### 4.1 外观质量

4.1.1 外观应为无结块、无离析的均匀细腻的膏状体。

4.1.2 产品颜色与供需双方商定的色标，应无明显差别。

#### 4.2 理化性能

产品理化性能应符合下表要求。

序 号	项 目		技 术 要 求		
			优等品	一等品	合格品
1	密度, g/cm <sup>3</sup>		规定值±0.1		
2	挤出性, mL/min	不小于	100		
3	表干时间, h	不大于	24		
4	渗出性指数	不大于	3		
5	下垂度, mm	不大于	3		
6	初期耐水性		未见浑浊液		
7	低温贮存稳定性		未见凝固、离析现象		
8	收缩率, %	不大于	30		
9	低温柔性, °C		—20	—30	—40
10	拉伸粘结性	最大拉伸强度, MPa	0.02~0.15		
		最大伸长率, %	不小于	400	250 150
11	恢复率, %	不小于	75	70	65
12	拉伸-压缩循环性能	级 别	7 020	7 010	7 005
		平均破坏面积, %	不大于	25	

## 5 试验方法

### 5.1 标准试验条件

按 GB/T 13477 第 2 章规定。

### 5.2 密度的测定

按 GB/T 13477 第 3 章进行。

### 5.3 挤出性的测定

按 GB/T 13477 第 4 章 B 法进行。挤出筒 177 mL, 挤出嘴直径为 4 mm, 测得 5~15 s 挤出密封膏的质量, mL/min 计。

### 5.4 表干时间的测定

按 GB/T 13477 第 5 章进行。

### 5.5 渗出性的测定

按 GB/T 13477 第 1 章进行。

### 5.6 下垂度的测定

按 GB/T 13477 第 7 章进行。采用 b 型模具, 试验温度为 50±2°C, 试件垂直吊挂。

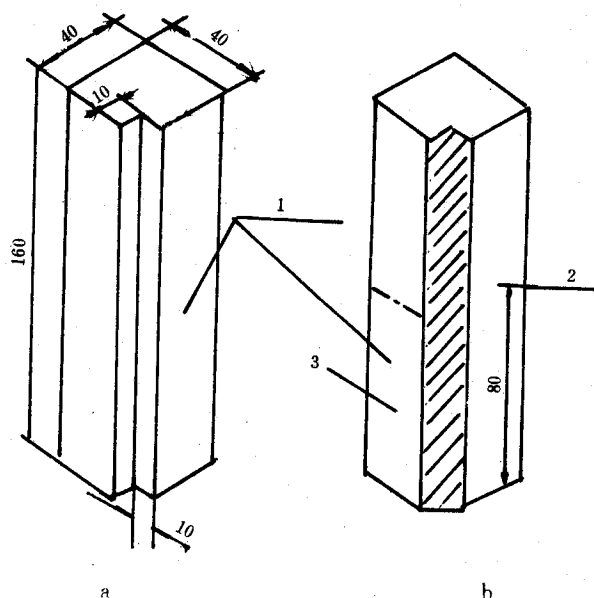
### 5.7 初期耐水性的测定

#### 5.7.1 试验器具

500 mL 烧杯 3 个。

#### 5.7.2 试件制备

水泥砂浆试件按 GB/T 13477 第 9 章规定制备,试件尺寸符合下图 a 所示,24 h 脱模后,在水中养护 6 d,然后在标准条件下放置 14 d。



初期耐水性试验

1—砂浆块;2—水面;3—试样

### 5.7.3 试件处理

将试样如图中 b 所示填入砂浆块 10 mm×10 mm 槽内,填充时,避免混入气泡,制作 3 块试件,然后在标准条件下放置 24 h。

### 5.7.4 试验步骤

将养护后的试件竖立在 500 mL 的烧杯中,注入  $23 \pm 2^\circ\text{C}$  清水,如图中 b 所示,试件浸入水中约 80 mm,经 24 h 后观察浸渍水是否浑浊。

### 5.7.5 试验报告

分别写明 24 h 后,3 个烧杯中浸渍水是否浑浊。

## 5.8 低温贮存稳定性的测定

### 5.8.1 试验器具

- 低温箱:温度可调节为  $-5 \pm 2^\circ\text{C}$ ;
- 容器:容量约 100 mL 带有磨口瓶塞的玻璃容器 3 个。

### 5.8.2 试验步骤

在 3 个容器内分别装入约 50 mL 试样后密封,在  $-5 \pm 2^\circ\text{C}$  的低温箱中保持 18 h 后取出容器,在标准条件下搁置 6 h,如此反复 3 次后打开容器盖子,用玻璃棒搅拌,观察试样中是否产生了凝固、离析等异常现象。

### 5.8.3 试验报告

分别写明 3 个循环后的试样,是否产生凝固、离析等现象。

## 5.9 收缩率的测定

### 5.9.1 试验材料及器具

- 脱膜纸:不渗透或者不粘附密封膏的涂膜复合纸;
- 天平:感量 0.01 g;
- 容量瓶:50 mL 两个;
- 滴定管:50 mL;

e. 蒸馏水。

### 5.9.2 试验步骤

5.9.2.1 在两张已称量的脱膜纸下分别挤出三条直径为 3 mm, 长 50 mm 的密封膏, 然后称出每组(三条为一组)密封膏的质量, 精确到 0.01 g。

5.9.2.2 将条状密封膏试样于脱膜纸上, 在标准条件下养护 28 d。

5.9.2.3 28 d 养护后, 从纸上取下三条密封膏, 将其置于容量瓶中, 然后再用滴定管向装有密封膏的容量瓶的标线滴入蒸馏水。

5.9.2.4 对另一张脱膜纸上的三条密封膏试样重复 5.9.2.3 的方法进行处理。

### 5.9.3 计算

体积收缩率按下式计算  $\epsilon(\%)$ :

$$\epsilon = \frac{(A \cdot B) - (50 - C)}{A \cdot B} \times 100$$

式中: A——密封膏的初始质量, g;

B——密封膏单位质量的体积(mL/g), 根据 5.2 条密度法换算求得;

C——向容量瓶标志线滴入的蒸馏水体积, mL。

### 5.9.4 试验报告

写明两个体积收缩率测定结果的平均值取三位有效数字。

### 5.10 低温柔性的测定

按 GB/T 13477 第 8 章采用  $\phi 25$  mm 圆棒进行。

### 5.11 拉伸粘结性的测定

按 GB/T 13477 第 9 章进行。试件处理按 A 法进行, 试验温度  $23 \pm 2^\circ\text{C}$ 。

### 5.12 恢复率的测定

按 GB/T 13477 第 11 章进行。试件拉伸到原始宽度的 125%, 保持 5 min, 记录 1 h 的恢复率。

### 5.13 拉伸-压缩循环性能的测定

按 GB/T 13477 第 13 章进行。

## 6 检验规则

### 6.1 出厂检验

每批产品应进行出厂检验, 检验项目包括:

- a. 挤出性;
- b. 表干时间;
- c. 渗出性;
- d. 下垂度。

### 6.2 型式检验

有下列情况之一时, 须按上表所列项目进行型式检验:

- a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b. 正常生产时, 每年进行一次型式检验;
- c. 产品的原料、配方、工艺有较大改变, 可能影响产品性能时;
- d. 产品长期停产后, 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;
- f. 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。

### 6.3 组批与抽样规则

6.3.1 以同一等级的 5 t 产品为一批,不足 5 t 也可作为一批,进行出厂检验。

6.3.2 抽样按照 GB 3186 进行。混合均匀后,取两份试样各为 0.5~1.0 kg。一份密封贮存备用,另一份用作检验。

### 6.4 判定规则

6.4.1 外观质量不符合 4.1 条规定的产品为不合格品。

6.4.2 该批产品的试验结果中若有三项不合格,则为不合格产品;有二项以下不合格,可在该批产品中双倍取样进行单项复试,如仍有一项不合格,则该批为不合格产品。

## 7 包装、标志、运输与贮存

### 7.1 包装

产品可采用塑料桶装或管装。塑料桶装产品可根据购货方要求包装数量由厂方自定。

### 7.2 标志

包装容器外应标明:

- a. 制造厂名;
- b. 商标;
- c. 产品名称;
- d. 产品标记;
- e. 质量等级;
- f. 生产日期;
- g. 净重;
- h. 色别。

### 7.3 贮存与运输

7.3.1 本产品不易燃易爆,可按一般非危险品运输。

7.3.2 贮存运输应防止日晒、雨淋,防止撞击、挤压包装。

7.3.3 贮存温度 5~26℃,自生产日期起,贮存期为一年。

---

#### 附加说明:

本标准由冶金部建筑研究总院、苏州混凝土水泥制品研究院负责起草。

本标准主要起草人姚国芳、朱元光、冯晓军、张丕华、陈再新。