

ICS  
Q  
备案号: 17604—2006

**JC**

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 1008—2006

---

## 玻璃用防发霉材料

prevent weathering of glass material used on glass

2006-05-06 发布

2006-10-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国建筑用玻璃标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：秦皇岛玻璃工业研究设计院。

本标准参加起草单位：深圳市宝斯特科技有限公司，山东省乳山市天明纸业有限公司，迁安市耀华包装材料厂。

本标准主要起草人：李勇、王立祥、嵇书伟、高淑兰、袁育健、王建全。

本标准首次发布。

# 玻璃用防发霉材料

## 1 范围

本标准规定了玻璃用防发霉材料的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存等。

本标准适用于玻璃原片及玻璃深加工产品的防发霉材料。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 450 纸和纸板试样的采取

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定

GB/T 453 纸和纸板抗张强度的测定（恒速加荷法）

GB/T 462 纸和纸板水分的测定

GB/T 10342 纸张的包装和标志

GB/T 15764 平板玻璃术语

GB/T 2828.1-2003 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准

### 3.1

**发霉 weathering of glass**

玻璃表面发生化学变化，出现白色或彩虹状的斑痕，严重时引起粘片。

### 3.2

**定量 grammage**

按规定的试验方法，测定纸和纸板单位面积的质量，以克每平方米（ $g/m^2$ ）表示。

### 3.3

**抗张强度 tensile strength**

纸或纸板所能承受的最大张力，以牛顿每米（N/m）表示。

### 3.4

**抗张指数 tensile index**

抗张强度除以定量，以牛顿米每克（ $N \times m/g$ ）表示。

### 3.5

**水分 moisture content**

纸和纸板中的含水量，即按规定方法烘干后，纸和纸板所减少的质量与取样时的质量之比，一般以百分数表示。

### 3.6

**自然休止角 angle of repose**

将防发霉粉自然堆洒后，其形成的锥体的斜边与底面形成的夹角。

#### 4 分类

防发霉材料按材质可分为：防发霉纸，防发霉粉和防发霉液。

防发霉纸按纸的几何形状可分为：平板纸和卷筒纸。

防发霉纸按纸的铺装方式可分为：人工铺纸和机器铺纸。

#### 5 技术要求

各种防发霉材料的主要技术要求应符合表1相应条款的规定

表 1 主要技术要求及其试验方法条款

试验项目	防发霉材料			试验方法
	防发霉纸	防发霉粉	防发霉液	
外观质量	5.1	—	—	6.2
尺寸偏差及偏斜度	5.2	—	—	6.3
定量允许偏差	5.3	—	—	6.4
抗张指数（纵向）	5.4	—	—	6.5
水分	5.5	—	—	6.6
流动性	—	5.6	—	6.7
防擦伤性能	5.7	5.7	—	6.8
防发霉性能	5.8	5.8	5.8	6.9
耐温性能	—	5.9	—	6.10

##### 5.1 外观质量

5.1.1 防发霉纸的纸面应平整、均匀一致。允许有少量不影响使用的孔洞和裂口。不允许有褶子、砂粒、浆块、残缺、油墨类污点、胶粘物及容易引起玻璃擦伤的其他物质。

5.1.2 卷筒纸每卷的接头不应超过六个，且接头处应用双面胶条接牢、烫平，并不许粘连另一层纸。接头处应加以标记。

##### 5.2 尺寸偏差及偏斜度

防发霉纸的尺寸只允许正偏差，且每延长米不超过10mm。卷筒纸的宽度偏差应不超过5mm。

防发霉纸的偏斜度应不超过尺寸的0.5%。

##### 5.3 定量允许偏差

按6.4进行试验，3张防发霉纸纸样的定量允许偏差应全部符合表2的规定。

表 2

定量 (g/m <sup>2</sup> )	35	40	45
定量允许偏差 (g/m <sup>2</sup> )	±3		

如有特殊要求供需双方商定。

##### 5.4 抗张指数（纵向）

按6.5进行试验，3张防发霉纸纸样的抗张指数（纵向）应全部不小于28.0 N×m/g。

##### 5.5 水分

按6.6进行试验，3张防发霉纸纸样的水分应全部符合表3的规定。

表 3

指标名称	人工铺纸	机器铺纸
水分 %	4~9	4~7

### 5.6 流动性

按6.7进行试验，防发霉粉的休止角应不大于40°。

### 5.7 防擦伤性能

按6.8进行试验，3组试样均不能出现由擦伤造成的清洗不掉的痕迹。

### 5.8 防发霉性能

按6.9进行试验，夹垫防发霉材料的玻璃试样发霉所需的时间 $T_2$ 必须不小于 $2T_1$ （ $T_1$ 为未夹垫任何材料的玻璃试样发霉所需的时间）。

### 5.9 耐温性能

按6.10进行试验，必须同时满足下列（1）和（2）中的规定。

- （1）防发霉粉本身不能出现软化的现象。
- （2）防发霉粉和玻璃之间不能因软化而造成沾粘的现象。

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

除特殊规定外，试验均应在下述条件下进行：

- 1) 温度：(20±5)℃；
- 2) 气压： $8.60 \times 10^4$  Pa~ $1.06 \times 10^5$  Pa；
- 3) 相对湿度：40%~70%。

### 6.2 外观质量

以制品为试样，在批量中按表4抽取，在较好的自然光或散射光照条件下，距试样500mm处用肉眼观察。

### 6.3 尺寸偏差及偏斜度

取3张纸样按GB/T 451.1规定的方法进行试验。

### 6.4 定量允许偏差

取3张纸样按GB/T 451.2规定的方法进行试验。

### 6.5 抗张指数

取3张纸样按GB/T 453规定的方法进行试验。

### 6.6 水分

取3张纸样按GB/T 462规定的方法进行试验。

### 6.7 流动性

#### 6.7.1 试验设备

下层为一块20cm×20cm的不锈钢板，上层为一块直径为15cm的圆形不锈钢板。一个可以使漏斗自由上下移动的固定支架，漏斗出口的中心和上层不锈钢板的圆心形成一条直线，且该直线于上层不锈钢板垂直。漏斗的出口直径不大于1cm。（如图1所示）

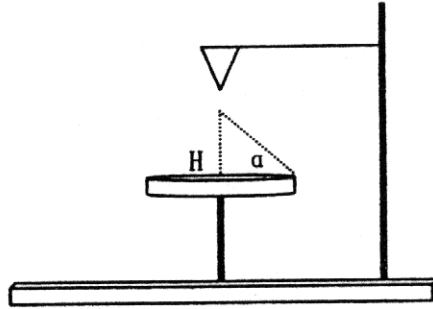


图1 流动性测量装置

### 6.7.2 试验程序

- 1) 将漏斗套在不锈钢圆棍上，把防发霉粉缓慢地均匀地倒进漏斗里，漏斗始终离钢板上的防发霉粉锥顶端1cm以下，直至防发霉粉刚好把圆形不锈钢板覆盖；
- 2) 读取防发霉粉锥顶到底面的高度H (mm)；
- 3) 再重复测量两次，取三次测量高度的平均值H' (mm)；
- 4) 根据公式  $\tan \alpha = H' / 75$  计算出自然休止角  $\alpha$ 。

### 6.8 防摩擦性能

#### 6.8.1 试验设备

质量为5Kg的重物。

#### 6.8.2 试验程序

- 1) 准备3组300mm×300mm的玻璃试样（每组2片）；
- 2) 将所测试的材料夹垫在每组试样中间（防发霉纸较粗糙的面朝上）；
- 3) 将每组试样中位于下面的玻璃固定；
- 4) 将5Kg的重物放置在每组试样中位于上面的玻璃上；
- 5) 推动每组试样中位于上面的玻璃，使两片玻璃做往返相对运动，每组试样重复十次。

### 6.9 防发霉性能

#### 6.9.1 试验设备

恒温恒湿试验箱

#### 6.9.2 试验程序

- 1) 准备10组300mm×300mm的玻璃试样（每组5片）；
- 2) 第1~8组试样不夹垫任何材料，第9组和10组试样每两片玻璃间夹垫所测试的防发霉材料；
- 3) 将全部10组试样分别用夹子夹紧，并同时垂直放入湿度为 $(85 \pm 2)\%$ ，温度为 $(60 \pm 2)^\circ\text{C}$ 的恒温恒湿试验箱内；
- 4) 不定期在较好的自然光或散射光照条件下，距试样500mm处用肉眼观察玻璃的发霉情况（每组试样最外侧的两片玻璃不做判定使用，其内侧的3片玻璃有1片发霉即判定为玻璃发霉）；
- 5) 从试验开始到第1~8组试样中任一组试样最先出现发霉情况止，将该时间段作为未夹垫任何材料的玻璃试样发霉所需的时间 $(T_1)$ ；
- 6) 从试验开始到第9或第10组试样中任一组试样最先出现发霉情况止，将该时间段作为夹垫防发霉材料的玻璃试样发霉所需的时间 $(T_2)$ ；
- 7) 记录 $T_1$ 和 $T_2$ 的数值（精确到天）。

### 6.10 耐温性能

#### 6.10.1 试验设备

烘箱

#### 6.10.2 试验程序

- 1) 准备2片300mm×300mm的玻璃试样，并将试样清洗擦拭干净；
- 2) 在2片玻璃中间夹垫所测试的材料，并将其放入温度为(90±2)℃的烘箱内，保持2小时。

注1：试验所采用的玻璃均为同一条生产线上的表面未发生发霉的浮法玻璃或同等条件下的玻璃深加工产品（厚度为4mm、5mm或6mm）。

注2：试验中防发霉粉、防发霉液的使用量应为该型号产品说明中规定的喷洒量。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

#### 7.1.1 出厂检验

出厂检验包括外观质量、尺寸偏差及偏斜度。若要求增加其他检验项目由供需双方商定。

#### 7.1.2 型式检验

型式检验包括技术要求中的全部检验项目。

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 生产过程中，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- b) 正常生产时，定期或积累一定产量后，应周期性进行一次检验；
- c) 产品长期停产后，恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量监督机构提出型式检验时。

### 7.2 组批与抽样

#### 7.2.1 组批

采用相同材料和同一工艺条件下稳定连续生产的产品可组为一批。

#### 7.2.2 抽样

##### 7.2.2.1 防发霉纸的抽样

7.2.2.1.1 防发霉纸出厂检验时，按表4抽取样品。

7.2.2.1.2 防发霉纸型式检验、产品质量仲裁、监督抽查时，可按GB/T 2828.1-2003正常检验一次抽样方案，取AQL=6.5%，具体见表4。当产品批量大于1000个包装单位时，以1000个包装单位为一批分批抽取试样。

7.2.2.1.3 防发霉纸试样的采取按GB/T 450进行。

##### 7.2.2.2 防发霉粉和防发霉液的抽样

7.2.2.2.1 防发霉粉和防发霉液出厂检验时，按表4抽取样品。

7.2.2.2.2 防发霉粉和防发霉液型式检验、产品质量仲裁、监督抽查时，可按GB/T 2828.1-2003正常检验一次抽样方案，取AQL=6.5%，具体见表4。当产品批量大于1000个包装单位时，以1000个包装单位为一批分批抽取试样。

7.2.2.2.3 防发霉粉和防发霉液试样由抽得的每包装单位中取得，其数量能满足试验用量即可。

表 4

单位：每包装单位

批量范围	抽检数	合格判定数	不合格判定数
1~8	2	0	1
9~15	3	0	1
16~25	5	1	2
26~50	8	1	2
51~90	13	2	3
91~150	20	3	4

表 4 (续)

批量范围	抽检数	合格判定数	不合格判定数
151~280	32	5	6
281~500	50	7	8
501~1000	80	10	11

### 7.3 判定规则

若不合格品数等于或大于表4的不合格判定数，则认为该批产品的外观质量、尺寸偏差及偏斜度不合格。

其他性能应符合相应标准条款的规定，否则认为该项不合格。

若上述各项中，有一项不合格，则认为该批产品不合格。

## 8 包装、标志、运输和贮存

### 8.1 包装

产品采用密封防潮包装，包装物应符合GB/T 10342及其它国家标准规定。

### 8.2 标志

包装标志应符合国家有关标准的规定，应包括产品名称、厂名、厂址、商标、规格、数量、生产日期、执行标准。且应标明“朝上、轻搬正放、防雨、防潮、小心破碎”等字样。

### 8.3 运输

产品运输应符合国家有关标准的规定。

运输时要使用有蓬的运输工具。

### 8.4 贮存

产品应放在通风良好、防雨、防潮、防火的室内。



中 华 人 民 共 和 国  
建 材 行 业 标 准  
玻 璃 用 防 发 霉 材 料  
prevent weathering of glass material  
used on glass  
JC/T 1008—2006

\*

中国建材工业出版社出版  
建筑材料工业技术监督研究中心(原国家建筑  
材料工业局标准化研究所)发行  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
地矿经研院印刷厂印刷  
版权所有 不得翻印

\*

开本 880 × 1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字  
2006 年 9 月 第 一 版 2006 年 9 月 第 一 次 印 刷  
印数 1—200 定价 9.00 元

书号: 1580227 · 019

\*

编号: 0406