

## 吸热玻璃

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了本体着色的吸热玻璃的分类、技术要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存。

本标准适用于本体着色的吸热玻璃。

### 2 引用标准

GB/T 2680 建筑玻璃 可见光透射比、太阳光直接透射比、太阳能总透射比、紫外线透射比及有关窗玻璃参数的测定

GB 4871 普通平板玻璃

GB 11614 浮法玻璃

GB 11942 彩色建筑材料色度测量方法

### 3 分类

3.1 按生产工艺分为吸热普通平板玻璃和吸热浮法玻璃。

3.2 按颜色分为茶色、灰色和蓝色等。

3.3 按厚度分为 2mm、3mm、4mm、5mm、6mm、8mm、10mm、和 12mm。

3.4 按外观质量分为优等品、一等品、合格品。

### 4 技术要求

4.1 厚度偏差、尺寸偏差(包括偏斜)、弯曲度、边角缺陷和外观质量

吸热普通平板玻璃按 GB 4871 有关条款规定； 吸热浮法玻璃按 GB 11614 有关条款规定。

### 4.2 光学性能

吸热玻璃的光学性能，用可见光透射比和太阳光直接透射比来表述，二者的数值换算成为 5mm 标准厚度的值后，应符合表 1 规定。

表 1 吸热玻璃的光学性能 (%)

颜色	可见光透射比不小于	太阳光直接透射比不大于
茶色	42	60
灰色	30	60
蓝色	45	70

### 4.3 颜色均匀性

吸热玻璃的颜色均匀性, 采用 CIE 1976 年 L\*、a\*、b\*色度系统的色差来表示。同一批产品色差应在 3NBS 以下。

## 5 检验方法

### 5.1 厚度偏差、尺寸偏差(包括偏斜)、弯曲度、边角缺陷和外观质量

吸热普通平板玻璃按 GB 4871 有关条款进行检验;

吸热浮法玻璃按 GB 11614 有关条款进行检验。

### 5.2 光学性能

#### 5.2.1 可见光透射比

按 GB/T 2680 进行测定。并将其值按式(1) 换算成为 5mm 标准厚度的数值, 以百分率表示, 保留小数点后一位。

$$\tau = \left( \frac{\tau_{vd}}{(1-r)2 \times 100} \right) \times (1-r)2 \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:  $\tau$  — 换算成为 5mm 标准厚度后, 吸热玻璃的可见光透射比, %;

$\tau_{vd}$ —吸热玻璃试样实测可见光透射比, %

$d$  —吸热玻璃试样实测厚度, 测量值准确到 0.01mm;

$r$ —玻璃表面的反射系数, 一般取值 0.04。

#### 5.2.2 太阳光直接透射比

按 GB/T 2680 进行测定。并将其值按式(2) 换算成为 5mm 标准厚度的数值, 以百分率表示, 保留小数点后一位。

5

$$\tau_{ed} \quad \text{——}$$

$$\tau = \left( \frac{\tau_{ed}}{d} \right) \times (1-r)^2 \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

$$\tau_{ed} = \tau_e \times d \times (1-r)^2 \times 100$$

式中:  $\tau_e$  — 换算成为 5mm 标准厚度后, 吸热玻璃的可见光透射比, %

$\tau_{ed}$  — 吸热玻璃试样实测可见光透射比, %

d、r 同式(1)

### 5.3 颜色均匀性

按 GB 11942 规定测定色差。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

出厂检验: 检验项目为本标准 4.1 条规定的技术要求。 型式检验: 检验项目上为本标准

4.1~4.3 条规定的全部技术要求。

有下列情况之一时, 应进行型式检验:

a. 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定; b. 正式生产后, 如成分、工艺条件有较大改变, 可能影响产品性能时;

c. 正常生产中, 一年进行一次周期性检验;

d. 冷修后, 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. 国家质量监督部门提出抽查时。

### 6.2 抽样方法

6.2.1 对产品厚度偏差、尺寸偏差(包括偏斜)、弯曲度、边角缺陷及外观质量进行检验时, 按表 2 规定, 进行随机抽样。

表 2 (片)

批量范围	抽样数	允许不合格数
1~20	全部	0
21~100	20	3
101~500	30	5
501~1500	40	6
1501~3000	50	7
3001~5000	70	10

〉 5000	80	11
--------	----	----

6.2.2 对产品的光学性能进行检验时, 每批随机抽取 3 块试样.

6.2.3 对产品的颜色均匀性进行检验时, 每批随机抽取 5 块试样.

### 6.3 判定规则

6.3.1 对产品厚度、尺寸偏差(包括偏斜)、弯曲度、边角缺陷及外观质量进行检验时:

1 片玻璃的各项技术指标均符合 4.1 条规定时, 该片玻璃定为合格, 否则定为不合格。

一批玻璃中, 若不合格片数不大于表 2 中规定的允许不合格片数时, 则定为该批玻璃上述指标合格, 否则定为不合格。

6.3.2 对产品光学性能检验时:

若 3 块试样符合表 1 规定, 则判定该批产品该项指标检验合格。

若有 2 块试样符合表 1 规定, 则重新抽取 3 块新试样进行检验, 3 块试样均符合表 1 规定时, 方认为该批产品该项检验合格, 否则为不合格。

若只有 1 块试样符合表 1 规定或 3 块不符合表 1 规定, 则判定该批产品该项指标检验不合格。

6.3.3 对颜色均匀性进行实验时, 以 5 块试样中  $L^*$ 、 $a^*$ 、 $b^*$  值最大或最小的 1 块作为标准, 计算其与另外 4 块试样的色差, 4 个色差值均不大于 3NBS, 认为该批产品该项指标检验合格, 否则为不合格。

6.3.4 型式检验时, 上述 6.3.1, 6.3.2 和 6.3.3 检验都合格, 则该批产品判定合格, 否则判定为不合格。

### 7 标志及包装

执行 GB 4871 有关规定, 且在包装箱表面, 增印表示吸热玻璃颜色的字样, 例如, 茶色玻璃写成“茶”。

### 8 运输及贮存

按 GB 4871 有关规定执行。