

ICS 81.040
Q 37



中华人民共和国国家标准

GB 18045—2000

GB 18045—2000

铁道车辆用安全玻璃

Safety glass for railway rolling stock

中华人民共和国
国家标准
铁道车辆用安全玻璃
GB 18045—2000

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

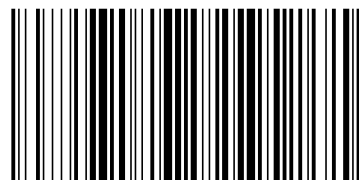
开本 880×1230 1/16 印张 1¼ 字数 28 千字
2000年8月第一版 2000年8月第一次印刷
印数 1—1 000

*

书号: 155066·1-16845 定价 13.00 元

*

标目 415—26



GB 18045—2000

2000-04-03 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

7.2.2 对产品所要求的其他技术性能,若用产品检验时,根据检测项目所要求的数量从该批产品中随机抽取。若用试样进行检验时,应采用同一工艺条件下制备的试样。当该批产品批量大于 500 片时,以每 500 片为一批分批抽取试样,当检验项目为非破坏性试验时可继续进行其他项目的检测。

7.3 判定规则

厚度、尺寸偏差、外观、弯曲度、吻合度的不合格品数大于或等于表 22 的不合格判定数,则认为该批产品的厚度、尺寸偏差、外观、弯曲度、吻合度不合格。

其他性能应符合第 5 章相应条款的规定,否则为不合格。

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、储存

8.1 包装

产品应用集装箱或木箱包装。每片玻璃应用纸包装或采取其他防护措施。玻璃与包装箱之间用不易引起玻璃划伤等外观缺陷的轻软材料填实。具体要求应符合 JC/T 512 的规定。

8.2 标志

标志应符合 JC/T 512 的有关规定。每个包装箱外应标明“朝上,小心轻放”等字样和玻璃厚度、种类、厂名或商标。

8.3 运输

产品用各种类型的车辆运输。搬运规则、条件等应符合 JC/T 512 的有关规定。

运输时,玻璃不得平放或斜放,长度方向应与车辆运输方向相同,应有防雨设施。

8.4 储存

产品应垂直储存在干燥的室内。

前 言

本标准等效采用日本 JIS R3213:1998《铁道车辆用安全玻璃》标准,在技术内容上与该标准等效,其中 JIS R3213:1998 对 3.2 mm 钢化玻璃的性能要求偏低,且国内铁道车辆上尚没有使用 3.2 mm 钢化玻璃,本标准删除了该厚度系列;考虑到钢化玻璃、夹层玻璃的使用环境和工艺特点,增加钢化玻璃的透射比、光畸变的性能要求,增加夹层玻璃的耐辐照性、抗穿透性的要求;由于中空玻璃的热性能指标取决于中空玻璃的组成结构而与安全性能无关,所以在本标准中未作规定。本标准的某些性能试验方法引用了相关国家标准,这些试验方法等效于国际标准,并且也与日本标准 JIS R3213:1998 的规定相一致。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所归口。

本标准起草单位:中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所。

本标准参加起草单位:铁道部四方车辆研究所、秦皇岛耀华工业技术玻璃厂。

本标准主要起草人:王文彪、龚蜀一、戴克攻、王映洲、莫 娇、杨建军、孙百世、马 军。

本标准委托中国建筑材料科学研究院玻璃科学与特种玻璃纤维研究所负责解释。

表 21 粘贴时间

原片玻璃的公称厚度 d mm	粘贴时间 t min
$d=4.0$	3
$d=5.0$	4
$d=6.0$	5
$d=8.0$	7
$d\geq 10.0$	10

6.3.7 加速耐久性试验

1) 试样

使用与 6.3.6.1 相同的试样。

2) 试验装置

耐湿耐光试验设备及冷热循环试验设备。

3) 试验程序

用 6.3.6 的方法测定露点后开始,试验过程如下:

a) 表 19 确定的 I 类试验方法:耐湿耐光试验 7 d,持续冷热循环试验 12 次后,用 5.3.6 的方法测定露点。

b) 表 19 确定的 II 类试验方法:持续 a) 的试验过程,再进行耐湿耐光试验 7 d,持续冷热循环试验 12 次后,用 6.3.6 的方法测定露点。

c) 表 19 确定的 III 类试验方法:持续 b) 的试验过程,再进行耐湿耐光试验 7 d,持续冷热循环试验 48 次后,用 6.3.6 的方法测定露点。

4) 耐湿耐光试验

将试样放在 $55\text{℃}\pm 3\text{℃}$ 相对湿度 95% 以上气氛的恒温恒湿槽内,如图 4。用紫外线荧光灯 FL40BL、FL40SBL 照射玻璃与封接材料的粘结面,荧光灯的轴心与玻璃表面的距离取 $50\text{mm}\pm 3\text{mm}$ 。用连续记录仪记录代表槽内平均温度位置的温、湿度。荧光灯管的总计亮灯时间达 5 150 h,需要更换。

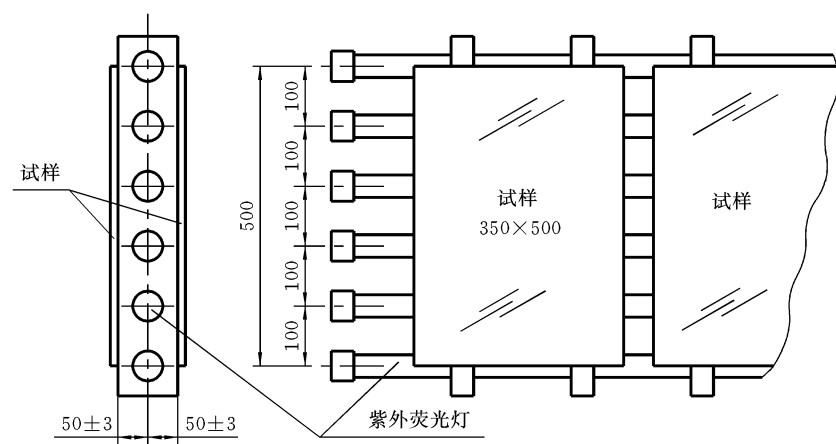


图 4

注: FL-直管形;S-管形;BL-放射的主波长范围 300~400 nm。

5) 冷热反复试验

将试样放在恒温槽内如图 5 所示,用连续记录仪记录代表槽内平均温度位置的温度,在 $-20\text{℃}\pm 3\text{℃}$ 的温度下保持 1 h 后,在 $50\text{℃}\pm 3\text{℃}$ 保持 1 h,以此作为 1 次循环,循环数符合 3) 的规定。

中华人民共和国国家标准

铁道车辆用安全玻璃

GB 18045—2000

Safety glass for railway rolling stock

1 范围

本标准规定了铁道车辆用安全玻璃的种类和要求。
本标准适用于铁道车辆及机车窗用安全玻璃。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 531—1992 硫化橡胶邵尔 A 硬度试验方法(neq ISO 7691:1986)

GB 1216—1985 外径千分尺(neq ISO 3611:1978)

GB/T 5137.1—1996 汽车安全玻璃力学性能试验方法(eqv ISO 3537:1991)

GB/T 5137.2—1996 汽车安全玻璃光学性能试验方法(eqv ISO/DIS 3538:1992)

GB/T 5137.3—1996 汽车安全玻璃耐辐照、高温、潮湿、燃烧和耐模拟气候试验方法
(eqv ISO 3917:1992)

JC/T 512—1993 汽车安全玻璃包装

JC/T 632—1996 汽车安全玻璃术语

JB 2546—1989 钢直尺

3 定义

本标准采用 JC/T 632 的定义及下列定义。

3.1 钢化夹层玻璃 tempered laminated glass

由两块以上的玻璃板构成的夹层玻璃制品中至少有一块是钢化玻璃时,称为钢化夹层玻璃。

3.2 安全中空玻璃 insulated safety glass

两块或两块以上的夹层玻璃或钢化玻璃以均匀的间隙并置,在间隙内部充满接近外部气压的干燥空气或其他气体并密封其周边的产品。

3.3 中间膜 interlayer

介于构成夹层玻璃的原片玻璃之间的合成树脂层,在制造夹层玻璃前预先成形为膜状物或在制造工艺过程中成形。

另外,当采用粘接剂、可塑剂等的场合,它们也包含于中间膜中。

3.4 基准边 datum edge

玻璃安装到车辆上时的下边。

3.5 露点 dew point

中空玻璃内表面开始产生结露或结霜的温度。

国家质量技术监督局 2000-04-03 批准

2000-06-01 实施