

ICS 79.060.01
B 70



中华人民共和国国家标准

GB/T 17657—1999

人造板及饰面人造板理化性能试验方法

Test methods of evaluating the properties of
wood-based panels and surface decorated wood-based panels

1999-01-25 发布

1999-08-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 17657—1999

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcbs.com>

电话:63787337、63787447

1999年5月第一版 2004年12月电子版制作

*

书号: 155066·1-15770

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 试验方法	1
4.1 试件尺寸的测量	1
4.2 密度测定	2
4.3 含水率测定	3
4.4 极限体积膨胀率测定	3
4.5 吸水厚度膨胀率测定	5
4.6 24 h 吸水率测定	5
4.7 极限吸水率测定	6
4.8 内结合强度测定	6
4.9 静曲强度和弹性模量测定	7
4.10 握螺钉力测定	9
4.11 甲醛释放量穿孔法测定	12
4.12 甲醛释放量干燥器法测定	18
4.13 表面结合强度测定	20
4.14 表面胶合强度测定	22
4.15 胶合强度测定	23
4.16 胶层剪切强度测定	24
4.17 浸渍剥离性能测定	26
4.18 耐高温性能测定	26
4.19 冲击韧性性能测定	26
4.20 低温冲击韧性性能测定	27
4.21 表面耐水蒸气性能测定	27
4.22 顺纹抗压强度测定	28
4.23 硬度测定	29
4.24 表面吸收性能测定	29
4.25 湿循环性能测定	30
4.26 水煮(浸)—冰冻—干燥处理后静曲强度测定	31
4.27 室外型人造板加速老化性能测定	32
4.28 含砂量测定	32
4.29 表面耐划痕性能测定	34
4.30 表面耐龟裂性能测定	36

4.31	表面耐冷热循环性能测定——方法 1	36
4.32	表面耐冷热循环性能测定——方法 2	36
4.33	色泽稳定性能测定	37
4.34	尺寸稳定性测定——方法 1	38
4.35	尺寸稳定性测定——方法 2	39
4.36	表面耐污染性能测定——方法 1	41
4.37	表面耐污染性能测定——方法 2	42
4.38	表面耐磨性能测定	43
4.39	抗拉强度测定	44
4.40	表面耐香烟灼烧性能测定	45
4.41	滞燃性能测定	46
4.42	表面耐干热性能测定	46
4.43	耐沸水性能测定	47
4.44	抗冲击性能测定	48
4.45	耐老化性能测定	51
4.46	耐开裂性能测定	51
4.47	后成型性能测定	53
4.48	防静电性能测定	55
附录 A(提示的附录)	胶合板试件木材破坏率图	57
附录 B(提示的附录)	胶合板试件非正常破坏图	58

前 言

目前,我国现有人造板及饰面人造板各类标准 21 个,共有 39 个检验项目。在这些标准中,某些检验项目的目的相同,但试验方法不同;某些检验项目的目的和方法相同,但试件的规格尺寸不同。本标准对国内现有人造板和饰面人造板相同、相近或相似的理化性能试验方法进行了统一。从本标准发布之日起,上述 21 个标准中的 39 个检验项目由本标准代替。此外,增加了含砂量测定等内容。

1. 在试验方法上等同采用国际标准的有:

密度测定等同于 ISO 9427:1989《人造板密度测定》;

含水率测定等同于 ISO 9425:1989《人造板含水率测定》;

含砂量测定等同于 ISO 3340:1976《纤维板含砂量测定》;

耐沸水性能测定等同于 ISO 4586-2:1988《热固性树脂浸渍纸高压装饰层压板试验方法》;

耐磨性能测定等同于 ISO 4586-2:1988《热固性树脂浸渍纸高压装饰层压板试验方法》;

后成型性能测定等同于 ISO 4586-2:1988《热固性树脂浸渍纸高压装饰层压板试验方法》。

2. 在试验方法上等同于先进国家标准、权威区域性标准的有:

尺寸稳定性能测定等同于欧洲标准 EN 318—1995《纤维板尺寸稳定性能测定》;

甲醛释放量测定等同于欧洲标准 EN 120—1982《穿孔法板材甲醛释放量测定》;

浸渍剥离性能测定等同于日本农业标准 JAS—1980《特殊合板》;

静曲强度和弹性模量测定等同于欧洲标准 EN 310—1989《人造板静曲强度和弹性模量测定》;

内结合强度测定等同于欧洲标准 EN 319—1995《刨花板、纤维板内结合强度测定》;

握螺钉力测定等同于欧洲标准 EN 320—1995《握螺钉力测定》;

胶层剪切强度测定等同于美国试验与材料协会标准 ASTM D1037—1995《胶层剪切强度测定》;

表面结合强度测定等同于德国标准 DIN 52366—1988《刨花板表面结合强度测定》;

表面吸收性能测定等同于欧洲标准 EN 382-1—1995《表面吸收性能测定》;

吸水厚度膨胀率测定等同于欧洲标准 EN 317—1995《刨花板、纤维板吸水厚度膨胀率测定》;

室外型人造板加速老化性能测定等同于欧洲标准 EN 1087-1—1995《人造板加速老化性能测定》;

表面胶合强度测定等同于日本工业标准 JIS A5909—1985《刨花板标准》;

胶合强度测定等同于日本农业标准 JAS—1992《普通合板》。

本标准包括人造板和饰面人造板两大类产品的试验方法。在制定产品标准时,应根据产品需要,选择合适的试验方法。

本标准的附录 A、附录 B 都是提示的附录。

本标准由原中华人民共和国林业部提出。

本标准由全国人造板标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国林业科学研究院木材工业研究所、北京市木材厂、福建省福州人造板厂、广东省韶关市刨花板厂等。

本标准主要起草人:陈士英、曹志强、李亚兰、江福昌、龙玲、牛丽平、罗忻、蓝青、张莺红、张文娣、王彦成、刘承礼、高成林、盛俊丽、石明安。

本标准首次发布。

本标准委托全国人造板标准化技术委员会负责解释。

中华人民共和国国家标准

人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GB/T 17657—1999

Test methods of evaluating the properties of
wood-based panels and surface decorated wood-based panels

1 范围

本标准规定了人造板和饰面人造板理化性能的试验方法。
本标准适用于各类人造板和饰面人造板性能的测定。

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为本标准的条文。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 845—1985 十字槽盘头自攻螺钉

GB/T 846—1985 十字槽沉头自攻螺钉

GB/T 2406—1993 塑料燃烧性能试验方法 氧指数法

GB/T 2408—1996 塑料燃烧性能试验方法 水平法和垂直法

GB/T 2477—1983 磨料粒度及其组成

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 人造板 wood-based panels

木质纤维原料经机械加工分离成各种形状的单元材料,再经组合压制而成的各种板材。

3.2 饰面人造板 decorated wood-based panels

以人造板为基材,经涂饰或以各种装饰材料饰面的板材。

4 试验方法

4.1 试件尺寸的测量

4.1.1 仪器

4.1.1.1 千分尺,精度 0.01 mm。

4.1.1.2 游标卡尺,精度 0.1 mm。

4.1.2 方法

4.1.2.1 测量厚度时,应将千分尺的测量面缓慢地卡在试件上,所施压强约为 0.02 MPa。

4.1.2.2 测量长度和宽度时,游标卡尺应缓慢地卡在试件上,卡尺与试件表面的夹角约成 45°,见图 1。