

[补充信息]

基于呼吸浸渍法硅酸钠强化杉木木材工艺优化研究

周亚¹, 李萍¹, 张源¹, 袁光明¹, 王向军², 吴义强¹, 左迎峰^{1,✉}

1. 中南林业科技大学材料科学与工程学院, 长沙 410018
2. 天盈(广东)木业科技有限公司, 江门 529700

[Supplementary Information]

Study on the process optimization of sodium silicate reinforced Chinese fir wood based on respiratory impregnation

ZHOU Ya¹, LI Ping¹, ZHANG Yuan¹, YUAN Guangming¹, WANG Xiangjun², WU Yiqiang¹, ZUO Yingfeng^{1,✉}

- 1 College of Materials Science and Engineering, Central South University of Forestry and Technology, Changsha, 410004, China
- 2 Tianying (Guangdong) Wood Industry Technology Limited Company, Jiangmen 529700, China

实验试剂与仪器

本实验中用到的杉木来自湖南永州。硅酸钠溶液为工业级, 从湖南荷塘化工有限公司购买。超纯水为实验室自制。

采用浸渍罐、750D型真空泵、750W型空压机制备硅酸盐改性木材。采用CP-214型电子天平称量。采用101-3AB电热鼓风干燥箱对木材进行干燥。采用MWD-W10型万能力学试验机测试杉木的顺纹抗压、抗弯强度和硬度。采用日本SHIMADU公司生产的Raffinity-1型傅立叶变换红外光谱仪上测试木材的官能团。采用北京普析通用仪器有限公司生产的XD-2型X-射线衍射仪测试结晶结构。采用德国NETZSCH公司生产的STA 449 F3同步热分析仪上测试杉木改性前后的热稳定性。