

钠作催化剂, 处理效果很好。

在乙酰化等低级脂肪酸酯化物中适当加入木浆; 然后进行热压就可制得曲面成型的硬质纤维板。

将化学处理的木材与合成高分子混合共融, 用作热熔胶的研究也有报导。例如, 丁酰化木材与聚酯酸乙烯按不同比例混合用作木材胶粘剂已在日本获得成功, 这种胶比单独用聚酯酸乙烯的效果好, 平均胶合强度是标准值的1.5倍以上〔5, 6, 9〕。

(责任编辑 袁东岩)

参 考 文 献

- 〔1〕 Shiraishi, N., 1986, Plasticization of wood, Journal of the Japan wood research society, 32 (10) : 755-762.
- 〔2〕 Nobuo Shiraishi et al., 1984, Plasticization of wood by allylation or carboxymethylation and its application to adhesives, 木材工業, 39 (7) : 19-25.
- 〔3〕 Hideaki Matsuda et al., 1986, Introduction of carboxyl groups onto wood and their utilization (1), (2), Wood Industry, 41 (1) : 3-8, (2) : 9-14.
- 〔4〕 Shiraishi, N., 1984, Plasticization of wood by allylation or carboxymethylation and its application to adhesives, Wood Industry, 39 (7) : 19-25.
- 〔5〕 Shiraishi, N. et al., 1987, Dissolution of wood and its application to preparation of adhesives (1), Wood Industry, 42 (11) : 2-8.
- 〔6〕 Shiraishi, N., 1988, Dissolution of wood and its application to preparation of adhesives (2), Wood Industry, 43 (1) : 2-6.
- 〔7〕 Meier, D. et al., 1988, Catalytic hydrolysis of spruce wood, Elemental balance and effect of catalyst, Journal of wood chemistry and technology, 8 (4).
- 〔8〕 Matsuda, H. et al., 1988, Preparation and crosslinking of oligoesterified wood based on phthalic anhydride and glycidyl methacrylate, Wood Science and Technology, 22 : 335-344.
- 〔9〕 今村博之等, 1983, 木材利用化学, 共立出版株式会社。

石蜡类型及含量对华夫板性能的影响

石蜡是一种防水剂, 可使板材具有防水渗透及防潮的能力。20多年来, 在粉状PF树脂华夫板的生产中, 疏松石蜡几乎是唯一被采用的石蜡制品。然而, 大量调查发现, 这种石蜡防水剂仅在制板生产中起短时间的作用, 当板材被置于水中或高湿度的环境中进行平衡时, 它所产生的作用就很小, 疏松石蜡的另一个作用是作为粉状树脂的粘附剂并促使树脂流动, 即在拌胶过程中通过刨花表面上分布的微小溶化的石蜡液滴来粘附粉状树脂, 使其在刨花表面分布均匀。如果不施加疏松石蜡, 粉状PF树脂的强度效能将大大降低。此外, 疏松石蜡还是一种润滑剂, 使木刨花表面具有一定润滑性, 以减少拌胶和成型工段的堵塞现象。

鉴于石蜡对人造板生产具有的重要作用, W,

Ernst Hsu等人进行了石蜡含量及树脂含量对华夫板性能影响的研究, 测定了不同指标的石蜡(分子量、含油量及蜡混合物)及不同类型的石蜡(乳液及固体)对板材性能, 尤其是板材厚度膨胀的影响。试验结果如下: 1) 不同分子量的石蜡在操作性上没有区别; 2) 添加石蜡可降低板材的厚度膨胀, 改善板材的力学性能, 但这种影响的大小并不随石蜡含量的增加而增大; 3) 石蜡的含油量对华夫板厚度膨胀和力学性能无影响; 4) 将两种不同分子量的石蜡混和可显示出对减少板材厚度膨胀的复合效应。(详见第24届国际刨花板与复合材料研讨会会议录)。

(本刊编辑部)