



[高级]

[首页](#) [新闻](#) [机构](#) [科研](#) [院士](#) [人才](#) [教育](#) [合作交流](#) [科学传播](#) [出版](#) [信息公开](#) [专题](#) [访谈](#) [视频](#) [会议](#) [党建](#) [文化](#)
您现在的位置：[首页](#) > [科研](#) > [科研进展](#)

宁波材料所在生物基热固性树脂研究中获进展

文章来源：宁波材料技术与工程研究所

发布时间：2012-11-15

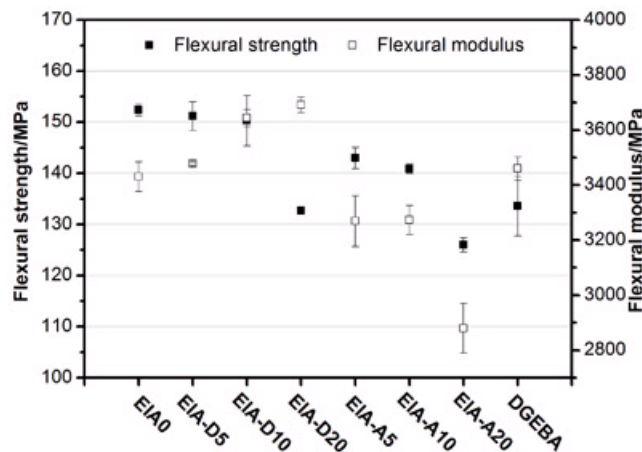
【字号：小 中 大】

生物基高分子材料以可再生资源为主要原料，在减少塑料行业对石油化工产品消耗的同时，也减少了石油基原料生产过程中对环境的污染，具有节约石油资源和保护环境的双重功效，是当前高分子材料的一个重要发展方向，也是实现“节能减排”、发展“低碳经济”的重要手段之一，具有重要的实际价值和广阔的发展空间。目前，有关生物基塑料的研究主要局限于淀粉塑料、纤维素基材料、PLA、PHBV等一些天然高分子或热塑性材料，对于热固性生物基树脂的研究则相对较少。

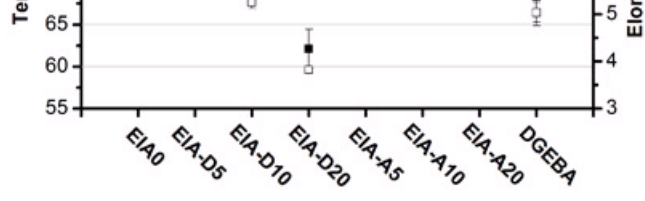
衣康酸，又名亚甲基丁二酸，是一种重要的生物基原料，可由生物发酵技术制备得到，由于它广阔的应用前景和较低的价格，已被美国能源部评选为最具市场潜力的12种生物基平台化合物之一。最近，中科院宁波材料技术与工程研究所生物基高分子材料研究团队在刘小青副研究员和朱锦研究员的带领下，以衣康酸起始原料，合成制备了一种生物基环氧树脂。

该环氧树脂室温粘度低、环氧值高（大于0.62），合成过程简单，经固化后各项性指标到达或优于现有结构相似的石油基环氧树脂，且价格低廉，具有很好的应用前景。有关研究结果发表在英国皇家化学会旗下期刊*Green Chemistry* (IF=6.32) 上。（*Green Chem.*, 2012, DOI: 10.1039/C2GC36715G, Paper）该项技术已申请国家发明专利3项（201110245232.X；201210196485.7；201210196521.X）

该项工作得到了国家973项目（2010CB631100）、国家自然科学基金（51003116）和宁波材料所所长基金的支持。



衣康酸环氧树脂（EIA0）固化物与双酚A环氧树脂弯曲性能对比



衣康酸环氧树脂（EIA0）固化物与双酚A环氧树脂拉伸性能对比

打印本页

关闭本页