

高,反应温度低,催化剂可重复利用,产品已达到国际同类产品先进水平。天津科迈也由此成为国内首家可生产有效含量大于80%的橡胶防老剂TMQ的企业。

尹强

南开大学利用废轮胎 制备低硫燃油和活性炭

废轮胎的资源化处理已引起世界各国的广泛关注。近日,南开大学的废轮胎热解产物高值化研究项目取得可喜成果。热解产物中的热解油可作为燃油,而热解炭黑经过活化处理后可制备高吸附性活性炭及工业炭黑。

废轮胎热解的主要产物是热解油,其产率约占废轮胎质量的45%,其中含有十几种对环境和人体有害的硫化物。南开大学课题组采用非加氢脱硫技术对油料进行脱硫处理。实验结果表明,经处理后的热解油中硫含量降至0.2%左右,符合城市用燃油规范的要求。热解炭黑是废轮胎热解的关键产物,其收量约为废轮胎质量的35%,杂质较多且结构较低。研究证明,热解炭黑经过在惰性气氛下热处理、水蒸气活化处理、微波活化处理以及化学活化处理后,可制得高吸附性活性炭。另外,课题组对热解炭黑进行了除油和脱灰纯化处理,制得高纯度的工业炭黑。

国艺

玲珑 GREEN Max 轮胎 在芬兰 2011 年夏季轮胎测试中表现出色

日前,欧洲独立的轮胎测试机构芬兰测试世界公司对全球2011年主推的12个品牌夏季轮胎进行了对比测试,测试产品包括米其林、普利司通、固特异和邓禄普等著名品牌轮胎。

本次测试主要考察轮胎的行驶安全性,因此在测试结果中轮胎在湿滑路面的行驶和操控性能分值所占权重比较大,同时综合考量轮胎在干路面上的刹车、噪声、舒适性和滚动阻力等分值。

测试得出,玲珑 GREEN Max 轮胎综合得分7.6,与米其林和邓禄普轮胎同级,其湿抓着力单

项分值甚至高于国际高档品牌轮胎。芬兰测试世界公司对玲珑轮胎的最终评价是:玲珑轮胎让人吃惊,它是公司历次轮胎测试中表现最好的中国轮胎;玲珑轮胎行驶时反应良好,同时具有不错的横向抓着力,在操控和避让测试中表现出易于控制的特点。在本次测试中玲珑轮胎胜过众多价格昂贵的知名品牌轮胎。

李明

利用玉米秸秆残渣制备木质素

福州大学采用无机碱性水溶液法和有机溶剂-水混合溶剂法工艺,有效地从秸秆发酵的残渣中分离、提取酶解木质素。这种木质素的分离、提取过程未经过高温高压、强酸强碱等过程,天然木质素的化学结构保持较好,具有很高的化学反应活性。

木质素通过不同的化学反应改性可制得附加值较高的酶解木质素衍生物,用于合成聚氨酯、环氧树脂、酚醛树脂以及橡胶塑料改性剂等绿色新材料,既可替代石油化工产品,又能为每年6亿~7亿t玉米秸秆资源的综合利用作出重大贡献。

采用无机碱性水溶液提取木质素的工艺,每处理1t玉米秸秆发酵制备酒精的残渣可以得到300kg左右的木质素。该工艺简单,低沸点有机溶剂的回收比较容易。

该工艺适合于各类发酵秸秆、玉米芯制备酒精的企业,从发酵残渣中提取酶解木质素。酶解木质素拥有较多活性基团,可以直接和异氰酸酯、环氧氯丙烷、甲醛等反应生产木质素改性衍生物。

安琪

▲曙光橡胶工业研究设计院的歼-10飞机主、前轮胎研制项目日前分别获得中国化工集团科学技术进步二等奖和桂林市科学技术进步一等奖。

邓海燕

▲韩泰轮胎公司中国区最大工厂日前在重庆两江新区鱼复工业园开工建设。该项目总投入9.5亿美元,建成后产品年销售额将超过80亿元。

李庆东