

compound and sidewall compound of OTR tire. It was demonstrated by the experimental testing results that by using Create-E1 to replace part of carbon black or silica in those compounds, the production cost was reduced while some properties were improved.

Keywords: reinforcing agent; inorganic filler; carbon black; silica; OTR tire; inner liner; sidewall rubber; inner ply compound



2015年国际橡胶会议在德国圆满召开

2015年国际橡胶会议组织年会——IRC2015于2015年6月29-7月2日在德国纽伦堡圆满召开。本次会议由德国橡胶协会(Deutsche Kautschuk-Gesellschaft e.v.)主办,来自德国、意大利、中国、法国、美国、瑞士、英国等43个国家和地区的特邀嘉宾及业界代表1000余人出席了本次大会。

IRC2015设置5个分会场。简单的开幕式后即进行分会场报告。会议安排报告143篇,内容涉及原材料与配方、加工工艺、测试与分析、仿真模拟、混炼胶、补强剂、应用和理论、汽车领域、可持续性发展及热塑性弹性体等方面的最新研究成果,与会专家、学者在交流的同时展开了热烈的讨论。

来自我国北京化工大学的岳冬梅教授做了题为《杜仲胶弹性体的制备和性能》的报告。报告指出,通过加氢处理的方法可以降低结晶度,从而容易实现杜仲橡胶(EUG)在普通橡胶应用领域中的使用;采用催化氢化方法[以 $\text{RhCl}(\text{PPh}_3)_3/\text{PPh}_3$ 为催化剂]对EUG(以甲苯为溶剂,从杜仲中提取种子)进行加氢处理。采用 $^1\text{H-NMR}$ 和 $^{13}\text{C-NMR}$ 对氢化处理的EUG样品(HEUG)进行表征的结果表明: $\text{RhCl}(\text{PPh}_3)_3$ 可以促使EUG发生氢化反应;在加氢过程中,

分子饱和度增大,产生乙烯基与丙烯基交替结构,同时氢化过程中未发生反式结构向顺式结构的转变。广角X射线衍射仪对EUG和HEUG表征的结果显示:HEUG的2种结晶类型(α -形式和 β -形式)被同时破坏,导致结晶度下降;在氢化度为23.72%时,HEUG中没有晶区,即成功制备了EUG基弹性体,这一结论通过偏光显微镜得到了验证。

IRC2015以展屏展示了74份具有很高学术和科研价值的研究论文,扩大了交流范围。会议同期举办了德国橡胶工业展(DKT2015)。作为国际橡胶工业界较为重要的展览会,此次参展企业270家,观展人数达3500人,展品范围包括橡胶原材料及助剂、橡胶机械设备、橡胶检测及分析仪器、轮胎及轮胎翻新工艺设备、非轮胎橡胶制品、橡胶期刊杂志等。

IRC2015与DKT2015的联合举办为业界提供了应对橡胶生产、加工所面临挑战的思考,以及吸收新思想和交流科研成果的绝佳机会,有力促进了橡胶工业的国际合作与交流,对推动行业科技创新,不断取得新进展、新突破,及促进全球橡胶工业健康发展将发挥重要作用。

冯涛 田军涛