

Properties of Rare Earth Doped Kaolinite/NR Composite Prepared by Coagulation Method

CHEN Qiao, WANG Fang, CAO Xiu-hua, WANG Lian-shi, ZHANG An-qiang

(South China University of Technology, Guangzhou 510640, China)

Abstract: The properties of rare earth doped kaolinite/NR composite prepared by coagulation method were studied, and compared with those of powder kaolinite/bulk NR compounds prepared by traditional mechanical mixing method. The results showed that, rare earth doped kaolinite was well dispersed in the NR matrix, and the interfacial adhesion between NR matrix and rare earth doped kaolinite particles was good. The tensile strength, elongation at break and tear strength of rare earth doped kaolinite/NR composite were improved obviously compared with those of powder kaolinite/bulk NR compounds. The modification of kaolinite by Pr compound was better than that by La and Sm.

Key words: rare earth compound; kaolinite; modification; natural rubber latex; composite; coagulation-coprecipitation

我国橡胶工业健康发展适逢十大机遇

中图分类号: TQ33 文献标志码: D

中国橡胶工业协会会长范仁德在2012年3月19—22日召开的2012中国橡胶年会上指出,在国家“稳中求进”政策基调下,综合考虑国内外市场及上下游行业状况,2012年中国橡胶工业将迎来十大发展机遇。

(1)新材料产业发展机遇。根据国家规划,2015年,国家战略性新兴产业规模将占到GDP的8%,2020年将占15%。芳纶1313、芳纶1414、超高相对分子质量聚乙烯纤维和碳纤维等与橡胶工业关系密切的新材料将在“十二五”期间快速发展,促进橡胶工业原材料结构调整。

(2)资源综合利用产业发展机遇。国家发改委发布的《“十二五”资源综合利用指导意见》将废旧轮胎再次列入再生资源回收利用重点领域,将进一步促进我国轮胎翻新、胶粉、再生橡胶等资源再利用产业的发展。

(3)新能源汽车市场机遇。业内预计,2012年新能源汽车产业规划或将出台,各城市也将出台一系列地方性支持措施。新能源汽车发展不仅为轮胎提供了新的市场,也为适合新能源汽车需要的橡胶软管、传动带等产品提供了市场机遇。

(4)汽车出口市场机遇。由于我国目前汽车

产大于销,今后进一步扩大汽车出口是必然趋势。

(5)信息化产业发展机遇。在国家支持信息化改造传统产业的背景下,橡胶行业已在企业管理、物联网、现代营销等方面开展信息化工作,在提高效率、降低成本、稳定产品质量等方面取得很好效果。

(6)俄罗斯市场机遇。按照世界贸易组织规定,今后几年,俄罗斯进口轮胎关税将逐渐下调。

(7)阿拉伯市场机遇。中国对阿拉伯双边贸易总额年均增速为27%,远高于与其他国家的贸易发展,且中阿目前的贸易总额仅占中国整体对外贸易额的5%以下,今后仍有很大潜力。

(8)东盟市场机遇。据《中国-东盟全面经济合作框架协议》,2011—2015年,东盟越南、老挝、柬埔寨、缅甸四国与中国贸易的绝大多数产品实现零关税。

(9)国外投资并购机遇。由于遭受欧美国家的贸易保护主义阻碍,国内轮胎企业国外设厂并购将成必然选择。

(10)技术进口和人才引进机遇。当前世界经济低迷和就业不景气的形势下,中国企业应该抓住机遇引进人才和技术,加快建立人才、技术战略储备。

(摘自《中国化工报》,2012-04-11)