

59(6):373-378.

[4] 李琪,贾方方,黄关葆. 聚萘二甲酸乙二酯的制备及其性能研究[J]. 现代化工,2012,32(8):60-64.

[5] 刘春秀. 新型聚酯 PEN 的开发概况及发展前景[J]. 聚酯工业,2009,22(3):6-10.

第7届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

Preparation and Properties of Polyethylene Naphthalate Industrial Filament Fiber

WU Kui, XUE Fang-feng

(Junma Tyre Cord Company Limited, Zhangjiagang 215600, China)

Abstract: In this study, the polyethylene naphthalate (PEN) was synthesized by transesterification. Then the dipped tire cord fabric was prepared through spinning, twisting, knitting and dipping, and its property was investigated. The results showed that, PEN industrial filament fiber possessed high strength, high modulus and low shrinkage. The modulus was twice as that of PET, and the shrinkage ratio was only half of that of PET. PEN had good thermal stability, dimensional stability and chemical stability. The glass transition temperature of PEN was around 115~120 °C, which was 45~50 °C higher than that of PET.

Key words: polyethylene naphthalate; transesterification; cord fabric; tire

再生胶业将以技术规范淘汰煤焦油

中图分类号:TQ335 文献标志码:D

正在征集意见、即将颁布的 E 系(绿色)轮胎再生胶技术规范首次将多环芳烃、多溴联苯、煤焦油、重金属等指标纳入其中,以技术标准来推动再生胶行业淘汰煤焦油进程,减少二次污染。据中国橡胶工业协会技术经济委员会主任朱红介绍,正在修订的再生胶国标对多环芳烃等有毒有害物质并未有明确的限量,只是要求在经济合同需要的情况下进行测试。为促进再生胶产品和生产过程的全面清洁化,技术规范结合了污染物防治法及新环保法,对多环芳烃和重金属等含量进行明确规定,以弥补现行国标的不足。

中国橡胶工业协会废橡胶综合利用分会秘书长曹庆鑫表示,对废橡胶综合利用,特别是再生胶生产企业来说,环保是一道不能逾越的坎,不用说政府,老百姓也不会容许污染企业的存在。加强废轮胎分解、脱硫、压延设备研发,淘汰“小三件”,淘汰煤焦油,改变脱硫方式,才能真正做到减少再生胶生产过程和产品本身的污染。

据了解,废橡胶综合利用行业多年前就已经提出了淘汰煤焦油的目标,但因使用煤焦油的产

品强度等指标好,且成本便宜,现在仍有部分企业在大量使用煤焦油。煤焦油中含有大量的多环芳烃,达到欧盟等地区多环芳烃的限量标准几无可能。

南通回力橡胶有限公司董事长表示,前些年再生胶产业由于观念和理念进入了误区,在高强度和复原橡胶的误导下,污染型再生胶已经被广泛应用在橡胶制品当中,生产符合欧盟 REACH 法规多环芳烃指标要求的再生胶难度加大,以牺牲环境为代价的苦果已经酿成。当前行业迫切需要转变观念,避免再生胶成为橡胶制品二次污染的罪魁祸首,制定环保型再生胶自律规范也成为当务之急。

曹庆鑫表示,多环芳烃超标就达不到 REACH 法规的规定,多溴联苯醚超标就不能满足 RoHS 标准,而且绿色轮胎技术规范 2014 年已经施行,为轮胎等橡胶制品提供原料的再生胶的绿色化发展更加紧迫。为此,中国橡胶工业协会启动了环保型再生胶自律规范的制定工作,并将多环芳烃、多种重金属、多溴联苯醚等作为硬指标进行规定。

(摘自《中国化工报》,2014-11-24)