

能是不完善的,还需要辅助测量抗湿滑摩擦因数。测试结果表明,在斜交轮胎胎面胶中,橡胶软化剂 NAP10 硫化胶的抗湿滑性能介于产品 A 与 B 胶料之间;而在子午线轮胎胎面胶中,橡胶软化剂 NAP10 硫化胶的抗湿滑性能略低于进口产品胶料。总体来说,无论是在斜交轮胎还是子午线轮胎胎面胶中,产品 B 均表现出较好的抗湿滑性能,与动态粘弹性数据一致。

从表 4 还可以看出,无论是在斜交轮胎还是子午线轮胎胎面胶中,采用橡胶软化剂 NAP10 的胶料的滚动阻力变形量均较小,说明采用橡胶软化剂 NAP10 生产的轮胎滚动阻力小,相对

省油。

3 结论

(1)橡胶软化剂 NAP10 的各项理化性质均满足欧盟及 REACH 法规的相关规定要求,属于环保型产品。

(2)在斜交轮胎和子午线轮胎胎面胶中,以橡胶软化剂 NAP10 等量替代进口产品,胶料的硫化特性和物理性能基本相当,硫化胶的耐老化性能和滚动阻力性能较优,耐磨性能略低,抗湿滑性能相当。

收稿日期:2012-06-16

Application of Environment-friendly Rubber Softener NAP10 in Tread Compound of Tire

YANG Xin-hua, LÜ Zhen, ZANG Ming-hong, YANG Wei-dong

(Research Institute of PetroChina Karamay Petrochemical Company, Karamay 834000, China)

Abstract: The application of a new type environment-friendly rubber softener NAP10 in the tread compound of bias and radial tires was investigated and compared to imported products. The results showed that, the physico-chemical properties of rubber softener NAP10 met the requirements of environmental laws; by using NAP10 instead of imported products by equal weight in the tread compound of bias and radial tires, the curing behavior and physical properties of compound was changed little, the aging property and rolling resistance property were good, the wear resistance decreased slightly, and the wet skid resistance changed a little.

Key words: environment-friendly rubber softener; bias tire; radial tire; tread compound; dynamic mechanical property; wet skid resistance

耐极低温氟橡胶入选“863”计划

中图分类号:TQ333.93 文献标志码:D

由内蒙古奥特普氟化学新材料开发有限公司(以下简称奥特普公司)自主研发的新型耐极低温度的氟橡胶工艺技术通过科技部专家组的评审,被列入 2013 年国家“863”重大科技计划,同时获得“863”项目支持资金 800 万元。

2013 年奥特普公司将利用支持资金启动相关项目,依托现有的年产 500 t 氟橡胶生胶、3 万 t 无水氢氟酸、500 t 三氟氯乙烯树脂以及 200 t 六氟乙烷生产装置,采用该技术生产新型预混胶和

混炼胶,推进科技成果的产业化。新技术将以公司生产的生胶为原料,添加硫化剂和促进剂,生成热稳定性高、耐腐蚀、耐油、耐老化和抗压变形的预混胶产品。

作为内蒙古氟化工行业的龙头企业,奥特普公司近年来先后投入 2 000 多万元建成了专业的氟化工研发平台,同时与中国科学院、上海交通大学、内蒙古大学、内蒙古工业大学、上海有机氟材料研究所和江苏省氟化工新材料工程技术中心等单位建立了产学研合作关系。

(摘自《中国化工报》,2012-09-26)