

参考文献:

- [1] 吴祥鑫,车明明,刘昌波,等.芳纶/锦纶混纺帘线冠带条的开发及应用[J].轮胎工业,2021,41(6):364-369.
- [2] 高楠.子午线轮胎骨架材料的检点及判定方法[J].科学技术创新,2020(18):22-23.
- [3] 迟雯.国外轮胎新技术新产品发展动向及对中国轮胎产业的建议[J].中国橡胶,2008,24(7):6-7.
- [4] 屈灿明,黄俊奇,甘坚南.轿车子午线轮胎滚动阻力的影响因素浅析[J].中国橡胶,2017,33(16):44-45.
- [5] 吴旭.降低轮胎滚动阻力的胎体和花纹结构设计研究[D].镇江:江苏大学,2018.
- [6] 彭国良.汽车轮胎滚动阻力系数影响因素研究[D].青岛:山东科技大学,2018.
- [7] 王国林,陈晨,周海超,等.胎面与胎体间接触特性对轮胎滚动阻力影响的研究[J].橡胶工业,2020,67(6):403-409.
- [8] GENT A N, WALTER J D. 轮胎理论与技术[J].危银涛,译.北京:清华大学出版社,2013:209.

收稿日期:2022-01-28

Influence of Blended Material Crown Belt on Performance of Passenger Car Tire

LAN Li, JIA Bin, ZHANG Kaikai, WANG Longqing, ZHANG Canke, LI Menglong, SUO Jiacheng

(Qindao Century Tire Co., Ltd, Qingdao 266229, China)

Abstract: The effect of blended material crown belt on the subjective and objective performance of passenger car tires was studied, and the advantages and disadvantages of blended material for crown belt were explored through univariate analysis method. The results showed that the adjustment of crown belt material from nylon to blended material could increase the tire footprint area, the footprint tended to be rectangular, the cornering stiffness and F function value increased, and the basic steering performance and handling performance of the subjective performance evaluation of the tire were improved, but the rolling resistance coefficient increased.

Key words: blended material; passenger car tire; crown belt; footprint; rolling resistance coefficient; handling performance; cornering stiffness

中国石油试产丁腈橡胶新品

2022年4月12日,由石油化工研究院兰州化工研究中心和兰州石化公司合成橡胶厂联合攻关的中国石油重大技术现场试验项目“宽温域环保型丁腈橡胶新产品工业试验”中NBR2808牌号丁腈橡胶产品实现工业化生产,累计试生产的5批次300 t工业产品均达到技术指标要求。

NBR2808是中结合丙烯腈含量、高门尼粘度产品,兼顾耐油、弹性、高低温平衡性,主要用于生产高端发泡材料,满足制品对阻尼性能、挺性、光滑性等要求。乳液聚合生产丁腈橡胶的原料,除丁二烯和丙烯腈单体外,还涉及多种助剂,某些助剂可能直接含有内分泌干扰物、致癌物等有害物质,在丁腈橡胶的生产过程中胶乳残留单体的脱除、胶料的干燥也会产生有害物质。确定丁腈橡胶中的有害物质来源是环保丁腈橡胶开发的首要步骤。为此,研发团队逐一排查了丁腈橡胶制备

中的30多种助剂和数十个生产工序,锁定了非环保物质来源,并针对其形成机理,筛选确定了环保丁腈橡胶助剂类型。同时他们采用多官能团复合乳化剂,提高抗氧剂乳液与胶乳相容性,解决了环保抗氧剂分散难及分散不均匀的问题。

为了保证工业化顺利进行,研发团队紧盯重点工艺参数,不断细化完善操作工艺,制定工业生产方案。兰州化工研究中心及时现场取样并分析评价,生产出结合丙烯腈与门尼粘度等主要指标符合要求、工艺操作调整范围更窄更精的高端发泡用NBR2808新产品。

兰州化工研究中心合成橡胶研究所项目负责人钟启林表示:“目前,国内发泡行业对该类NBR的年需求量超过2万t,并持续增长。以NBR2808产品为原料的高端发泡材料未来将成为中国石油的又一个丁腈橡胶拳头产品。”

(摘自《中国化工报》,2022-04-20)