

4 所示。

从表 4 可以看出,与生产配方相比,试验配方胎面胶的主要物理性能基本一致,但脆性温度明显降低,较好地实现了轮胎配方的耐寒要求。

表 4 成品轮胎胎面胶的性能测试结果

项 目	试验配方	生产配方
密度/(Mg·m ⁻³)	1.131	1.132
邵尔 A 型硬度/度	64	64
300%定伸应力/MPa	7.1	7.6
拉伸强度/MPa	17.5	17.0
拉断伸长率/%	550	540
阿克隆磨耗量/cm ³	0.28	0.30
脆性温度/℃	-63	-41

3 结论

在农业轮胎胎面胶配方中适当增大 BR 用量、减小 SBR 用量,以双峰防护蜡等量替代单峰防护蜡,可提高硫化胶的耐低温性能,满足轮胎配方的耐寒要求,改善农业轮胎在寒冷地区、寒冷季节易出现龟裂的问题。

收稿日期:2013-04-25

Optimization of Tread Compound for Agricultural Tire

WU Jin-mei,YIN Na,ZHU Ling

(Xuzhou Xulun Rubber Co.,Ltd,Xuzhou 221011,China)

Abstract: The tread compound of agricultural tire was optimized in this study. The results showed that,by properly increasing the addition level of butadiene rubber and reducing the addition level of styrene-butadiene rubber in the tread compound,and replacing the unimodal protective wax by equal weight of bimodal protective wax,the low temperature resistance of the vulcanizates was improved significantly,and the other properties changed little. With the optimized compound,the cracking problems of agricultural tire in the cold regions and cold seasons could be reduced.

Key words: agricultural tire;tread compound;low temperature resistance

橡胶工业专业图书陆续出版

中图分类号:TQ33 文献标志码:D

从 2012 年 2 月以来,化学工业出版社已陆续出版现代橡胶技术丛书和橡胶工业手册(第 3 版)。这两套丛书可供橡胶工业从事科研、设计、生产、应用、管理的人员使用,也可供高等院校相关专业的教师、研究生、本科生阅读和参考,简介如下。

(1)现代橡胶技术丛书。本套丛书包括 10 个分册,目前已出版橡胶压延与挤出、轮胎、橡胶硫化、橡胶助剂、橡胶制品与杂品、橡胶分析与检验及橡胶塑炼与混炼 7 个分册,主要介绍各类橡胶制品与杂品的种类、成型设备、原材料、结构、配方、制造工艺及应用等方面,也介绍橡胶分析与检验、橡胶塑炼与混炼的有关知识,同时,还介绍了

相关橡胶助剂的化学名称、分子结构、特性、用途用法及一些新的研究成果等。生胶及其共混物、橡胶补强填充剂及功能橡胶制品 3 个分册将于 2013 年陆续出版。

(2)橡胶工业手册(第 3 版)。第 3 版在秉承前两版实用性、简明性、全面性的基础上,重点突出了新牌号、新助剂、新工艺、新设备、新产品、新检测手段,旨在推陈出新,体现新发展。橡胶工业手册第 3 版包括 9 个分册,其中试验与检验、橡胶制品(上册)及橡胶制品(下册)3 个分册已出版。生胶与骨架材料、配合材料、配方与基本工艺、轮胎、橡胶机械(上册)和橡胶机械(下册)6 个分册将于 2013 年陆续出版。

(化学工业出版社 科技出版公司 卢萌萌)