

表 4 硫化胶的耐臭氧老化性能

项 目	配方编号		
	A	C	D
静态拉伸			
24 h	1b	无裂纹	无裂纹
168 h	2c	无裂纹	无裂纹
369 h	断裂	无裂纹	无裂纹
动态拉伸			
24 h	1b	1b	1b
113 h	2c	2b	2b
216 h	断裂	3c	3c

注:试验条件为臭氧体积分数 5.0×10^{-9} , 试验温度 40℃, 静态拉伸 20%, 动态拉伸 20%。

2.5 成本分析

由于国产与进口微晶蜡的价格存在差异,以

国产微晶蜡等量替代进口微晶蜡,胶料成本可降低约 $0.25 \text{ 元} \cdot \text{kg}^{-1}$,具有一定的经济效益。

3 结论

(1)在全钢载重子午线轮胎胎侧胶配方中添加微晶蜡,可以有效地提高硫化胶的耐臭氧老化性能,对胶料的硫化特性和硫化胶的物理性能影响不大。

(2)在全钢载重子午线轮胎胎侧胶配方中以国产微晶蜡等量替代进口微晶蜡,胶料的硫化特性以及硫化胶的物理性能和耐臭氧老化性能基本相当,同时还可明显降低胶料成本。

收稿日期:2014-08-19

Application of Domestic Microcrystalline Olefin Wax in Sidewall Compound of Truck and Bus Radial Tire

ZHANG Jie ,HUANG Yi-gang ,GAO Xu-feng ,JIANG Jie
(Qingdao Double Star Tire Industry Co. ,Ltd,Qingdao 266400,China)

Abstract: The application of domestic microcrystalline olefin wax in the sidewall compound of truck and bus radial tire was investigated and compared to imported microcrystalline olefin wax. The results showed that,by adding microcrystalline olefin wax in the sidewall compound,the ozone aging resistance of the vulcanizates was improved slightly. Compared with the compound with imported wax,the compound with equal amount of domestic wax showed similar curing behavior,physical properties and ozone aging resistance,and the cost of the compound was reduced.

Key words: microcrystalline olefin wax;truck and bus radial tire;sidewall compound;ozone aging resistance

“轮胎用橡胶发展趋势分析”课题完成验收

中图分类号:TQ336.1;TQ333;TQ332 文献标志码:D

2014年11月18日,由北京橡胶工业研究设计院承担的课题“轮胎用橡胶发展趋势分析”通过了中国石油化工股份有限公司(中石化)科技部的验收。验收专家认为,该课题首次采用了以轮胎结构为基础,分析计算不同规格轮胎的用胶品种和用胶量的分析方法,并结合汽车工业及轮胎市场的需求,推算轮胎用橡胶的实际需求,对橡胶原材料生产企业的产业规划具有一定的参考价值。

课题组根据我国汽车工业发展现状和轮胎基本情况,对轮胎用橡胶发展趋势进行了分析。根

据计算,2018年中国汽车保有量将达到2.30亿辆的规模,其中乘用车1.90亿辆,商用车0.41亿辆。轮胎产量将达到7.98亿条,其中出口2.82亿条,原配胎1.87亿条,替换胎3.28亿条。随着聚氨酯轮胎、Tweel、磁悬浮轮胎等特殊功能轮胎的诞生,欧盟、美国、日本、韩国、巴西等实施的轮胎标签制度,使传统充气轮胎的发展面临严峻挑战。我国将在2015年年底前完成轮胎湿路面抓着性和滚动噪声限值的制定。因此,轮胎用胶的研发迫切需要突破原有模式寻求新的路径和方法,以满足未来的相关法规和汽车市场的需求。

(本刊编辑部 冯涛)