

轮胎帘布胶-帘线、胎体帘布层间粘合性能均有明显的改善,说明试验轮胎在正硫化条件下或经历耐久性试验和高速、超负荷试验后,缓冲层帘布间、缓冲层胶-缓冲层帘布、缓冲层帘布-外层帘布之间粘合性能保持较佳。

综上所述,DL-268 在轮胎帘布胶中应用可以提高帘布层间和胶料-帘线间粘合强度,并有利于其老化后性能的保持,有益于克服轮胎脱层等缺陷。

3 结论与建议

(1)DL-268 对硫黄硫化体系 NR 硫化胶的综合物理性能无不良影响;随着 DL-268 用量的增大,胶料的 t_{s2} 和 t_{90} 略有延迟,胶料-帘线粘合性能得到改善;当 DL-268 用量为 2 份时,胶料综合性能较好。

(2)在以 NR 为主的缓冲层胶和外层胶配方中分别添加 2 份 DL-268,胶料的耐热老化性能、胶料-帘线粘合性能得到改善,且热老化后粘合性

能保持较佳。

(3)经不同耐久试验后,试验轮胎粘合性能及其热老化后保持率优于对比轮胎,DL-268 在轮胎帘布胶中应用可以克服轮胎脱层等缺陷。

(4)DL-268 密度小,呈粉末状,大生产配料、混炼时有粉尘飞扬,建议制造厂对产品进行造粒,以进一步改善其在胶料中的分散情况。考虑到其熔点较高,也可以选择在一阶段混炼时加入。

致谢:本工作得到公司实验室人员的大力支持与帮助,在此表示感谢。

参考文献:

- [1] 尹寿琳,阳文峰,翁建文. 橡胶与尼龙纤维的粘合性能研究[J]. 橡胶工业,1992,39(11):649-653.
- [2] 张喜亮,贾德民,刘洪根. 马来酸酐预处理炭黑对尼龙 66 帘线与天然橡胶粘合的影响[J]. 合成橡胶工业,2001,24(1):42-45.
- [3] 孙淑红,任福君. 粘合增进剂 NMP-ZD 对聚酯帘线与橡胶粘合性能的影响[J]. 轮胎工业,1996,16(6):523-526.

第 3 届全国橡胶工业用织物和骨架材料技术研讨会论文

Application of multi-functional agent DL-268 in carcass ply compound

LI Tie-gui, FENG Hai-ying, PANG Jun

(Double Happiness Tire Industry Co., Ltd, Taiyuan 030006, China)

Abstract: The effect of the multi-functional agent DL-268 on the adhesion between rubber compound and cord in breaker ply and carcass ply was investigated. The results showed that as the addition level of DL-268 increased up to 2 phr in sulfur cured NR compound of breaker ply and carcass ply, t_{s2} and t_{90} of rubber compound delayed a little, and the adhesion between rubber and cord, especially the adhesion retention after thermal aging improved without any adverse effect on the comprehensive physical properties of vulcanizate. The adhesion of finished tire improved and the separation was eliminated by adding DL-268 in breaker ply and carcass ply compounds.

Keywords: multi-functional agent; rubber; cord; adhesion; carcass ply; breaker ply

锦湖投重金在长春建子午线轮胎厂

中图分类号:U463.341+.6 文献标识码:D

2006 年 5 月 18 日,锦湖轮胎(长春)有限公司在长春高新技术产业开发区举行了年产 315 万条高性能子午线轮胎项目动工仪式。该项目由韩国锦湖轮胎株式会社出资,总投资额 1.56 亿美元,注册资金 5 205.9 万美元。

该项目计划于 2008 年达到年产 315 万条轿车子午线轮胎的设计产能,届时锦湖轮胎(长春)有限公司将成为东北地区最大的轮胎生产企业。日前该公司已与一汽集团达成意向,为其提供轮胎配套服务。

(摘自《中国化工报》,2006-05-26)