

表6 再生橡胶体系硫化胶的物理性能

项 目	配方A2	配方B2
邵尔A型硬度/度	67	67
100%定伸应力/MPa	3.15	3.12
200%定伸应力/MPa	5.69	5.53
300%定伸应力/MPa	8.48	8.32
拉伸强度/MPa	11.76	11.86
拉断伸长率/%	413	420
拉断永久变形/%	33	35

3 结 语

在以NR或再生橡胶为主的胶料中,与早效型促进剂MBTS胶料相比,促进剂SWG胶料的加工安全性较好,促进硫化效果更好,改善生产环境。与次磺酰胺类促进剂CBS相比,促进剂SWG胶料的硫化速度较快,交联程度和物理性能相当。此外,促进剂SWG比促进剂MBTS和CBS价格低,可

创造较好的经济效益。

参考文献:

- [1] 李龙飞,摆音娜,雷鸣,等. 橡胶硫化促进剂的研究进展[J]. 化学进展,2015,27(10):1500-1508.
- [2] 杨清芝. 现代橡胶工艺学[M]. 北京:中国石化出版社,1997:179-249.
- [3] 车伟. 促进剂TBSI在全钢子午线轮胎胎胶中的应用[J]. 轮胎工业,2006,26(7):406-410.
- [4] 王飞. 橡胶制品用环保助剂与清洁生产. “华奇杯”第10届全国橡胶助剂生产和应用技术研讨会论文集[C]. 北京:全国橡胶工业信息中心,2014:50.
- [5] 刘大晨,宋文涛,王飞. 环保型硫化促进剂CBBS在橡胶中的应用研究[J]. 橡胶科技,2017,15(10):34-36.
- [6] 迟洲勋,张作鑫,孙军平,等. 促进剂种类及炭黑用量对氯丁橡胶性能的影响[J]. 橡胶工业,2020,67(8):602-606.

收稿日期:2021-12-10

Application of A New Accelerator SWG in Tire Compound

XU Guocheng, XU Kai, JIANG Yuanda, DONG Huimin

(Zhongce Rubber Group Co., Ltd, Hangzhou 310018, China)

Abstract: The application of a new accelerator SWG in tire compound was studied. The results showed that, compared with the early-acting accelerator MBTS compound, the accelerator SWG compound had better processing safety and the amount of anti-scorching agent was reduced. Compared with accelerator CBS, the vulcanization speed of the accelerator SWG compound was faster, and the crosslinking degree and physical properties of the vulcanizates were equivalent. In addition, the price of accelerator SWG was lower than that of accelerator MBTS and CBS, which could create better economic benefits.

Key words: accelerator; tire; processing safety; vulcanization speed; crosslinking degree; physical property

2030年世界炭黑市场规模将达到2 721万t

据ChemAnalyst新发布的研究报告,炭黑主要应用于轮胎、工业橡胶制品、印刷油墨、油漆和涂料等领域,世界炭黑市场需求不断增长,预计到2030年世界炭黑市场规模将达到2 721万t,未来5年的复合年均增长率为4.82%。

2020年,新冠肺炎疫情在全球范围内爆发,各国纷纷采取封锁措施以防止病毒传播,对各行各业均造成了巨大影响。原材料短缺以及贸易限制导致生产和供应链中断,2020年上半年炭黑市场整体陷入低迷。但在解除封锁限制后,印刷等下游行业逐渐恢复生产,对炭黑的需求激增,使炭黑市

场销量大幅回升,预计在未来几年内将持续推动炭黑市场增长。

从地区来看,亚太地区将会引领世界炭黑市场。由于炭黑在汽车、油漆和涂料等领域的应用越来越多、较低的劳动力成本和当地政府的鼓励政策,炭黑制造商正在亚太地区,特别是在中国、印度、孟加拉国、越南和印度尼西亚投资,扩大炭黑生产能力,未来几年无疑会为亚太地区炭黑市场的份额增长做出贡献。

ChemAnalyst预计未来几年欧洲和北美炭黑市场也将出现可喜的增长。

(朱永康)