

表5 大配合试验胶料的物理性能

项 目	试验配方						生产配方					
硫化时间(143℃)/min	20	30	40	50	90	120	20	30	40	50	90	120
邵尔A型硬度/度	64	65	66	66	66	67	65	65	66	66	66	67
300%定伸应力/MPa	9.0	9.5	10.5	11.0	11.2	11.3	9.0	9.0	10.4	10.5	9.9	9.8
拉伸强度/MPa	20.6	20.5	21.0	20.5	20.5	20.6	21.0	20.8	19.2	19.2	18.0	16.8
拉断伸长率/%	550	555	530	520	510	515	540	540	535	520	500	460
拉断永久变形/%	27	25	26	22	20	20	35	31	27	28	26	23
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)				109	102	99				105	92	68
阿克隆磨耗量/cm ³				0.23						0.24		
100℃×48h老化后												
300%定伸应力/MPa	10.4	11.5	12.0	11.1	11.7	11.3	11.0	10.9	11.2	11.5	11.0	10.0
邵尔A型硬度/度	17.0	17.2	17.4	17.2	17.3	17.0	14.8	15.3	14.5	14.3	14.0	13.6
拉伸强度/MPa	440	440	440	430	420	425	430	420	390	380	360	350
拉断伸长率/%	22	21	24	18	17	17	22	20	20	18	17	17
拉断永久变形/%	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)				94	93	93				82	78	60

胎面(磨面)光滑,使用过程中不掉胶,使用寿命为12个月;生产轮胎胎面(磨面)不光滑,使用过程中掉胶,使用寿命为10个月。这表明,胎面胶添加硫化返原剂WK-901的轮胎行驶状况较好,使用寿命延长。

3 结语

在工程机械轮胎胎面胶中添加0.75份抗硫化返原剂WK-901,可有效提高胶料的抗硫化返原性能和耐热老化性能,显著延长轮胎的使用寿命。

收稿日期:2015-11-08

Application of Anti-reversion Agent WK-901 in the Tread Compound of OTR Tire

JIANG Huaxue, HE Xiaodong

(Haida Rubber Group Co., Ltd, Jianyang 641402, China)

Abstract: Application of anti-reversion agent WK-901 in the tread compound of OTR tire was studied. The experimental testing results showed that, with 0.75 phr anti-reversion agent WK-901, the tensile strength, elongation at break and tear strength of the vulcanizates increased, the anti-reversion property and heat aging resistance were improved significantly, and the service life of the finished tire was extended.

Key words: anti-reversion agent; OTR tire; tread compound; anti-reversion property; heat aging resistance

2020年世界炭黑产能将达到1 830万t

中图分类号:TQ330.38⁺1 文献标志码:D

在2016年中国炭黑展望会上,世界炭黑业界知名专家、美国Notch咨询公司总裁Paul Ita先生介绍了近期世界炭黑市场供需情况,对2015—2020年炭黑供需情况进行了预测。

Paul Ita表示:2015年世界炭黑产量约为1 213万t,而2014年世界炭黑产量为1 204万t,年增长率不到1%,其主要原因是中国炭黑企业纷纷减产,

但美国、德国、俄罗斯和印度等国炭黑产量略有增长。2014—2020年,世界炭黑产量将以4%的年均增长率增长,到2020年达到1 545万t;世界炭黑产能将以2.9%的年均增长率增长,到2020年达到1 830万t;世界炭黑需求量将以4%的年均增长率增长;虽然炭黑产能扩张步伐放缓,但是设备开工率将有所回升,到2020年有望达到85%;中国市场依然是世界炭黑行业长期发展的主要推动力。

(宇虹)