

从表 3 可以看出, 添加两种增塑剂胶料的动态力学性能及生热性能基本相当。

2 3 成品轮胎测试

采用配方 B 和 C 试制了 185/65R15 H 600 和 175/70R13 SP06 轿车子午线轮胎, 测试了成品轮胎的粘合性能和高速性能。

2 3 1 粘合性能

成品轮胎带束层层间及带束层与纤维帘布胎体间粘合强度见表 4。

表 4 成品轮胎粘合性能 kN · m⁻¹		
项 目	配方 B	配方 C
带束层层间粘合强度	6. 44	7. 65
带束层与胎体间粘合强度	8. 94	9. 18
100 ℃× 548 h 老化后		
带束层层间粘合强度	6. 59	7. 08
带束层与胎体间粘合强度	7. 99	8. 29

注: 试验轮胎规格为 185/65R15 H600; 试验剥离速度为 50 mm · min⁻¹。

从表 4 可以看出, 带束层胶采用增塑剂 HP 的成品轮胎, 无论是带束层层间还是带束层与胎体间的粘合强度均比采用增塑剂 SJ103 的成品轮胎略高, 这与大配合试验结果吻合。

2 3 2 高速性能

成品轮胎的高速性能见表 5。

从表 5 可以看出, 带束层胶采用增塑剂 HP 的两个规格轮胎的高速性能与采用增塑剂 SJ103 的两个规格轮胎各有高低, 但相差不过一个速度级别, 可以认为带束层胶采用增塑剂 HP 的成品

表 5 成品轮胎的高速性能

项 目	配方 B	配方 C
175/ 70R13 SP06 轮胎		
最高速度/(km · h ⁻¹)	240	230
行驶时间/min	1	8
185/ 65R15 H600 轮胎		
最高速度/(km · h ⁻¹)	220	230
行驶时间/min	9	3

轮胎高速性能与采用增塑剂 SJ103 的成品轮胎基本相当。

3 结论

1. 从小配合试验结果看, 增塑剂 HP 和 SJ103 对胶料均有显著的增塑效果, 但对胶料强伸性能稍有负面影响, 因此增塑剂 HP 和 SJ103 的用量应控制在 0.3 份以内。

2. 在轿车子午线轮胎带束层胶大配合试验中, 与增塑剂 SJ103 胶料相比, 增塑剂 HP 胶料的硫化特性、动态力学性能及生热性能相近, 粘合性能和耐屈挠龟裂性能略有提高。

3. 与带束层胶采用增塑剂 SJ103 的成品轮胎相比, 带束层胶采用增塑剂 HP 的成品轮胎粘合性能略高, 高速性能相当。

4. 建议将增塑剂 HP 造粒, 以减少其使用过程中产生的粉尘, 改善作业环境, 进一步提高其环保性能。

5. 综合来看, 环保型增塑剂 HP 可作为增塑剂 SJ103 的替代品用于轿车子午线轮胎带束层胶中, 且我公司已进行了批量试用, 胶料性能基本稳定。

米其林意大利工厂设置屋顶光伏板

法国米其林公司于 2009 年 1 月 29 日宣布在其意大利 Cuneo 工厂设置最大的屋顶光伏板, 该厂安装的屋顶光伏板面积将超过 14.7 万 m²。这些光伏板每年可发电近 1 000 万 kW · h, 从而减排二氧化碳 1 200 t。

Cuneo 工厂每天生产 1 000 t 橡胶半成品和 300 t 外胎及内胎。该光伏发电设施将于 2010 年年初投入使用, 由 Frey Nouvelles 能源公司开发和运作。

陈维芳

固特异北美地区轮胎厂限产

英国《橡胶与塑料新闻》报道, 鉴于北美地区市场需求疲软, 固特异正在缩减该地区的载重汽车轮胎和乘用车轮胎的产量。预计此次限产至少持续 7 个月, 受影响的工厂包括美国弗吉尼亚州丹维尔、堪萨斯州托皮卡的载重汽车轮胎厂, 田纳西州尤宁城、加利福尼亚州费耶特维尔、俄克拉荷马州劳顿、亚拉巴马州加兹登以及加拿大安大略省纳帕尼的乘用车汽车轮胎厂。

清 风