

表 2 TPI/HVBR 相对用量比例为 1:2 时 SBR 用量
对共混物性能的影响

性 能	SBR 用量/份		
	50	60	70
100%定伸应力/MPa	2.06	1.96	2.08
300%定伸应力/MPa	10.67	10.61	10.41
拉伸强度/MPa	20.16	19.46	22.57
扯断伸长率/%	470	460	520
扯断永久变形/%	14	15	13
邵尔 A 型硬度/度	69	67	65
撕裂强度/(kN·m ⁻¹)	43.18	46.51	45.45
阿克隆磨耗量/cm ³	0.049 6	0.051 0	0.037 9
回弹值/%			
23℃	23	24	27
70℃	48.5	49.0	49.0
屈挠次数×10 ⁻⁴			
1 级裂口	19.8	38.7	323.1
6 级裂口	23.4	42.3	326.7

20/70 时,共混物具有较低的滚动阻力和动态生热及优异的耐屈挠疲劳性和耐磨性,与 TPI/SBR (并用比为 30/70)比较,其抗湿滑性提高(0℃时的 tan δ 值增大 76.3%)。

(2)在 SBR 用量为 70~50 份、TPI 用量为 15~25 份和 HVBR 用量为 15~35 份范围内,共混物有着良好的综合性能,可获得滚动阻力和抗湿滑性的良好平衡,同时具有优异的耐磨性和耐屈挠疲劳性,是高性能胎面胶料的较理想配合。

参考文献:

[1] 龚怀耀,张淑珍,刘润琪.1,2-聚丁二烯橡胶的基本性能[J].合成橡胶工业,1987,10(2):113-117.
[2] 张文禹,黄宝琛,杜爱华,等.TPI/HVBR 共混物的性能[J].橡胶工业,2001,48(12):709-712.

收稿日期:2001-08-20

3 结论

(1)共混物中 TPI/HVBR/SBR 并用比为 10/

Properties of TPI/HVBR/SBR blends

ZHANG Wen-yu¹, HUANG Bao-chen¹, DU Ai-hua¹, YAO Wei¹, YANG Shao-ying¹, WANG Ming-dong²
(1. Qingdao Institute of Chemical Technology, Qingdao 266042, China; 2. Beijing Research and Design Institute of Rubber Industry, Beijing 100039, China)

Abstract: The physical properties and dynamic mechanical properties of TPI/HVBR/SBR blends were investigated. The results showed that the TPI/HVBR/SBR blend with blending ratio of 10/20/70 possessed lower rolling resistance and dynamic heat build-up, excellent flex fatigue property and wear resistance, and its wet traction was higher than that of TPI/SBR blend with blending ratio of 30/70 (tan δ at 0℃ increased by 76.3%). The better comprehensive physical properties, balanced rolling resistance and wet traction, excellent flex fatigue property and wear resistance were obtained when 70~50 phr of SBR, 15~25 phr of TPI and 15~35 phr of HVBR were used.

Keywords: TPI; HVBR; SBR; blend; physical properties; visco-elasticity

粉末 SBR 中试项目通过验收

中图分类号: TQ333.99 文献标识码: D

由中国石油兰州石化公司研究院承担的粉末 SBR 中试研究项目日前通过项目验收。该院自行开发的粉末 SBR 制造技术已经实现了中试放大。

经年产 200 t 规模中试验证表明,该技术凝聚工艺平稳,过程易于控制,产品性能稳定,重复

性好,在国内属首创技术。采用该技术生产的中试产品具有粒度小、纯胶含量高、贮存稳定、使用方便等特点,应用于沥青改性,具有掺混工艺简单、易于分散、改善沥青低温性能等特点,填补了国内粉末 SBR 改性沥青领域的空白。同时,该中试生产技术所产生的“三废”,利用现有排污处理技术及装置可实现达标排放。

(摘自《中国化工报》,2001-11-22)