

粘度相差越小,分散相的尺寸越小。在并用比一定的情况下,粘度大的在共混过程中形成分散相,粘度小的易形成连续相^[4]。CM与ACM共混时,CM的粘度大,为分散相;ACM的粘度小,为连续相。CM/ACM共混物在不同共混温度下的结构形态如图2所示。

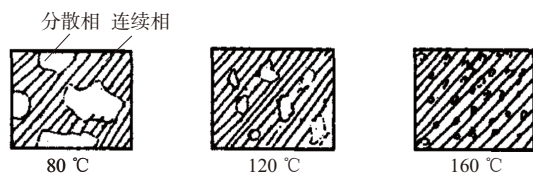


图2 CM/ACM共混物在不同共混温度下的结构形态

2.3.2 共混物拉伸强度

温度影响橡胶粘度的同时,还影响共混时两相界面的作用力。因此将生胶在开炼机上下片,用模具压成致密无气泡的试片,并制得哑铃形试样进行拉伸试验,测得共混温度为80,100,120,140和160 °C时,对应的共混物的拉伸强度分别为1.87,2.04,2.11,2.16和2.31 MPa。可见,随着温度的升高,共混物的拉伸强度增大,即高温使共混界面间作用力增大。

3 结论

(1) CM的门尼粘度对温度变化敏感,ACM不敏感。CM和ACM生胶的门尼粘度差值随着温度的升高而变小。

(2) 在CM/ACM共混体系中,并用比对两相的 T_g 影响较大,体系中CM比例越大,CM和ACM的 T_g 差值 ΔT_g 越小,相容性越好。

(3) 在CM/ACM共混体系中,共混温度对两相的 T_g 影响不大,但可以影响共混时分散相的尺寸以及共混界面作用力的大小。

参考文献:

- [1] Yang Q H, Wei S G, Cheng G X. Preparation of Conductive Polyaniline/Epoxy Composite [J]. Polymer Composites, 2006, 27 (2): 201-204.
- [2] Sedlaik V M, Saha N T, Kuitka I. Characterization of Polymeric Biocomposite Based on Poly (vinyl alcohol) and Poly (vinyl pyrrolidone) [J]. Polymer Composites, 2006, 27 (2): 147-152.
- [3] 马文石, 黄胜, 汪国杰. MVQ/ACM并用胶料硫化特性的研究[J]. 橡胶工业, 2006, 53 (3): 147-151.
- [4] 徐仲宝, 罗权焜. 氯丁橡胶/丁苯橡胶共混物的研究[J]. 特种橡胶制品, 2005, 26 (5): 74-83.

收稿日期: 2016-03-25

一种货车保险杠用橡胶

中图分类号: TQ336.4⁺2 文献标志码: D

由柳州市中配橡塑配件制造有限公司申请的专利(公开号 CN 104672645A, 公开日期 2015-06-03)“一种货车保险杠用橡胶”, 涉及的橡胶配方为: 氯磺化聚乙烯橡胶 80, 丁腈橡胶 52, 氯化丁基橡胶 1~3, 快压出炭黑 8~19, 热裂法炭黑 10~15, 硬脂酸锌 0.5~1, 间接法氧化锌 2~4, 氧化镁 1~8, 防老剂DLTP 0.4~1.5, 增塑剂TOTM 5~8, 镁强粉 1~5, 促进剂ZDEC 0.2~1, 促进剂DM 2~4, 硫化剂TTCA 0.3~0.5, 硫黄 2~3。该橡胶具有耐高温性能好、不易老化和使用寿命长的优点, 克服了现有货车保险杠用橡胶耐高温性能差、易老化和使用寿命短等缺点。

(本刊编辑部 赵 敏)

一种制备卤化用丁基橡胶溶液的方法及装置

中图分类号: TQ333.6 文献标志码: D

由中国石油化工股份有限公司和中国石油化工股份有限公司北京化工研究院申请的专利(公开号 CN 104761659A, 公开日期 2015-07-08)“一种制备卤化用丁基橡胶溶液的方法及装置”, 提供了一种制备卤化用丁基橡胶(IIR)溶液的方法: (1) 将IIR淤浆与己烷蒸汽在闪蒸釜内接触, 得到气相产物和IIR的己烷溶液; (2) 将IIR的己烷溶液直接通入导向筛板塔, 与己烷蒸汽逆向接触, 直接得到用于卤化的IIR己烷溶液。该方法通过高效导向筛板塔脱除了IIR己烷溶液中残留的未反应单体, 可以直接得到卤化用的胶液, 简化了卤化IIR的生产流程, 降低了生产成本。

(本刊编辑部 赵 敏)