

Curve Equations for Describing Fatigue Life of NR/BR Blends Cured with Conventional, Semi-efficient or Efficient Curing System

Qiu Yiming, Xiao Jianbin, Fu Zheng, Liang Guoliang and Ji Xinsheng

(Qingdao Institute of Chemical Technology 266042)

Abstract The fatigue life of NR/BR (70/30) vulcanizates cured with conventional, semi-efficient or efficient curing systems and possessing the same apparent crosslinking density was investigated, the fatigue parameters β and C_0 of the said 3 vulcanizates were compared to each other, and the curve equations for describing the fatigue life of the vulcanizates cured with 3 different curing systems were fitted to the exponential function model. The equations with the maximum relative error only up to -6.25% and the correlation factors greater than 0.953 5 were suitable to describe the dynamic fatigue process of NR/BR vulcanizates cured with different curing system.

Keywords NR/BR, blend, curing system, dynamic fatigue, curve fitting

国外简讯 10 则

△中石化(Sinopec)被接纳为国际合成橡胶生产者协会(IISRP)成员,使该会已拥有 50 名成员。

ERJ, 180[6], 7(1998)

△马来西亚求购橡胶储水囊,以对付该国部分地区水源短缺问题。每个水囊盛水 2 万 ~ 3 万 L,价值 3.1 万美元。

ERJ, 180[6], 9(1998)

△CR Bard 公司获准在日本进行膀胱癌检测试验,该公司在日本成立了名为 Medicon 的合资公司,从事这项试验的推广销售。膀胱癌多发生在 50 岁以上的吸烟者和暴露于化学药品下的橡胶、皮革、金属以及印染行业的工人身上。如早期发现,这种癌症治愈率很高。

ERJ, 180[6], 22(1998)

△韩国 LG 化学公司计划卖掉其炭黑厂。该公司的炭黑生产能力为 23 万 t。台湾中国合成橡胶公司和德国萨均已参加投标。

ERJ, 180[7], 2(1998)

△日本瑞翁和道化学公司达成技术转让协议,允许道公司用瑞翁技术在欧洲生产溶聚丁苯橡胶、低顺式锂系聚丁二烯橡胶和 SBS 嵌段共聚物。

ERJ, 180[7], 14(1998)

△普利司通投资 2 300 万美元的橡胶制品技术中心将于 11 月份破土动工。该中心位于

横滨,将于 2000 年竣工。中心 500 名雇员大多是工程师。该公司目前 179 亿美元年销售额中有 22%来自非轮胎制品。

RPN, 1998-08-17, P4

△为满足美国市场对非胶乳外科手套爆炸性增长的需求,ECI 医疗技术公司计划投资 200 万美元将生产能力扩大一倍,并加强研究开发活动。该公司将在现有厂区旁再建一座厂房,并安装新生产设备。

RPN, 1998-08-24, P3

△日本泰津(Teijin)纤维公司将其芳纶纤维年产量从 600 t 提高到 1 400 t,如需要,还可增 200 t 年生产能力。这种纤维与杜邦 Kevlar 和阿克苏诺贝尔的 Twaron 类似,其年销售量递增 22%以上。

ERJ, 180[7], 7(1998)

△一家以色列公司计划在中国建一家废橡胶回收利用厂。计划投资数百万美元,主要由中方提供,而以方提供技术。

ERJ, 180[6], 9(1998)

△澳大利亚 Ansell 公司是世界上最大的手套和避孕套制造商,它将花 5 000 万美元购买泰国 Suretex 公司。这家泰国公司在泰国和印度有生产避孕套和胶乳检查手套的工厂,在南非有销售店。这项兼并活动将使 Ansell 公司 7.5 亿美元的年销售额再增加 3 000 万美元。

RPN, 1998-08-31, P7