

# Preparation of sulfur-modified powdered CR by reverse-coagulation cover method: I. Particle size distribution

ZHANG An-qiang, WANG Lian-shi

(South China University of Technology, Guangzhou 510640, China)

**Abstract:** A sulfur-modified powdered CR (PCR-121) was prepared by reverse-coagulation cover method and the effect of the latex adding procedure and speed, and the stirring speed on the particle size distribution of product was investigated. A reverse-coagulation powder model of CR latex was established. The model was verified by uniform experimental design method. The results showed that the model could be used to simulate the reverse coagulation powdering process of CR latex effectively; the mass fraction of medium particle (1 to 3 mm) was only related to the stirring speed, i. e. the medium particles were generated mainly by the turbulent decrepitation of latex drop and the large and small particles were generated mainly by the ribbon tension. It was found by SEM that the PCR-121 particles were continuous single particles, which were coagulated from the single CR latex drops.

**Keywords:** sulfur-modified powdered CR; reverse coagulation cover method; particle size distribution; uniform experimental design

## 中国 NR 事业走过 100 年

中图分类号: TQ332 文献标识码: D

日前,农业部与云南省人民政府、海南省人民政府在昆明隆重召开大会,纪念中国 NR 事业走过 100 年。

100 年前,巴西三叶橡胶树被引种到我国云南省,标志着我国 NR 产业诞生。新中国成立后,我国 NR 产业不断发展壮大,现已成为世界上第五大产胶国,建成以海南、云南、广西为主的三大橡胶种植基地和较为完善的产业体系。

经过 50 多年的努力,我国 NR 产业取得大量科技成果,共有国家级奖励的科技成果 39 项,还有大批成果获省级奖励。在不断加深对我国亚热带北缘独特的植胶条件和巴西橡胶树在这些地区的适应性认识的基础上,成功地把橡胶树北移到我国亚热带北纬 18~24° 的海南、云南、广东、广西、福建的热区大面积种植并获得高产。据介绍,2003 年世界 NR 产量为 753.57 万 t,我国产量为 56.60 万 t,占世界产量的 7.5%,排在泰国、印度尼西亚、印度、马来西亚之后,位居第五;世界 NR 的亩产量为 60.67 kg,我国排第四,为 87.3 kg。云南农垦 2003 年亩产量为 127.36 kg,单产已连续 10 年处于世界领先地位。

目前, NR 产业已被国家列入西部大开发计划和全国农垦行动计划的 5 个具体行动计划之一。云南 NR 被中共云南省委、省政府正式列入全省 10 个优势产业和重点行业整合组范围,明确将 NR 产业列入生物创新工程和作为建设绿色经济强省的项目。云南天然橡胶产业股份有限公司已被批准为国家级农业产业化重点龙头企业。

(摘自《中国化工报》,2004-09-07)

## 神马浸胶锦纶帘布新品入市

中图分类号: TQ330.38+9 文献标识码: D

神马实业股份有限公司新产品开发中心经过攻关,最近试制出 1870dtex 2/3 浸胶锦纶帘布新品并投放市场。这是该公司继芳纶、中低旦浸胶锦纶帘布等新品研发成功后取得的又一成果。

据介绍,该公司新产品开发中心经过广泛的市场调研后确定开发该产品。1870dtex 2/3 浸胶锦纶帘布主要用于海底输油、抽取泥沙使用的大型胶管。与其它品种浸胶帘布相比,该产品具有断裂强度高、耐疲劳性能好等特点。经胶管生产厂家试用,各项技术指标全部达到使用要求。近日,沈阳某胶管制品公司正式要求签订批发供货合同。

(摘自《中国化工报》,2004-09-20)