

橡胶脱硫新工艺

英国《轮胎商报》1995年2月20日10页报道:

来自马来西亚和俄罗斯的两位著名科学家合作发明了一种橡胶再生工艺,他们声称,用这种工艺生产的再生胶性能可达到原生胶性能的75%。

其中一位名叫B. C. Sekhar,已在马来西亚创建了STI公司来出售已获专利的“De-Link”再生工艺和“DeVulc”再生胶。

STI美国分公司和STI-K聚合物美国公司在2月份与一家大型胶粉生产者Baker橡胶公司签订了组建合资公司生产DeVulc的合同。

合资公司将利用Baker橡胶公司在印第安那州南本德厂现有的厂房和设备,但需另添置一些STI-K设备。

STI还计划其在马来西亚月产1000t De-Link化学再生剂的工厂到4月1日开工。这些再生剂足以使2万t橡胶脱硫。

据Sekhar先生说,De-Link再生剂由橡胶工业早已通用的助剂组成。他在马来西亚吉隆坡电话采访中说:“显而易见,这种脱硫工艺自始至终都是化学过程。”

马来西亚橡胶研究和开发委员会前主席Sekhar先生说,这种脱硫工艺是他与俄罗斯合成橡胶生产协会主席Vitaly Kormer 30年合作研究的成果。Kormer还协助开发了一种早期的脱硫工艺。

“俄罗斯的方法尽管有效,但助剂有毒且会使橡胶降解”,Sekhar先生说:“问题是如何最好地脱硫而又无任何毒性”。

Messrs. Sekhar和Kormer开发的工艺是将De-Link再生剂在室温下在开炼机上加到胶粉中。DeVulc再生胶既可单用,也可与多种天然橡胶和合成橡胶并用,且可用传统方法重新硫化。

STI-K美国公司技术服务与市场销售副总裁Kok-Kee Hon说:“我们生产脱硫产品

的工艺与硫化正相反。这种再生胶产品并非已完全脱硫,因为不可能打开所有的交联键。但是传统再生胶与我们的DeVulc有很大区别”。

据STI-K美国公司总裁Frederic W. Siesseger说,尽管STI的经理们看到DeVulc与其它材料的各种并用在整个橡胶制品生产中应用前景广阔,但其最直接的市场将是工业模制品和挤出制品。他还说:“我们估计美国至少需要50万t DeVulc再生胶”。他再补充道,橡胶地板、胶管、胶带和模压制品是STI能迅速打入的市场。

Siesseger先生说,该公司还希望最终打入轮胎市场,但这需要努力消除该行业对再生胶根深蒂固的偏见。他补充说:“人们已被灌输得相信脱硫是不可能的,我们最大的障碍将是向人们展示它是可能的。”在英国做的试验表明,轮胎胶料可以含40% DeVulc而性能并不降低,这与可使用1%以下传统再生胶而不影响质量的情况相当。

Siesseger先生指出,橡胶制品生产者可以期望通过使用DeVulc来降低其成本。这对市场已成熟、利润率低而原材料价格大幅度上涨的行业尤为重要。他说:“我们可以真正帮助他们提高利润率”。

(吴秀兰译 涂学忠校)

国内简讯4则

△我国首家国家级橡胶专业市场——青岛橡胶及其制品市场已于1995年12月6日开业。这个市场通过协商、竞价、拍卖、代购及代销等方式,组织各种橡胶原材料及橡胶制品的现货交易,并及时传递、发布国内外橡胶原材料及橡胶制品的市场经济信息,为橡胶及其相关企业的生产和经营服务。

(青岛橡胶六厂 李登丰供稿)

△无锡橡胶集团在摩托车丁基内胆中掺用丁基再生胶(90份IIR中掺用20份丁基再生胶),调整软化剂(增粘剂C₅石油树

脂5份,软化剂石蜡基油20—24份)后,除拉伸强度稍下降外,耐撕裂性能、扯断永久变形、热拉伸变形、耐热老化性能及混炼工艺均有所改善,含胶率从49%下降至42%,按年耗混炼胶900t计可节约IIR生胶65t,直接降低成本112.7万元。

△东平橡胶厂将因接头断裂、砂眼而报废的内胎进行二次硫化修复:沿接头断裂或砂眼部位刷1—2遍汽油,裁取宽15—20mm的胶条沿接头断裂处贴合一周,如果是砂眼,可直接用垫片裁刀裁取一椭圆形胶片贴合在砂眼部位,硫化条件为 $0.6\text{MPa} \times 164\text{C} \times 2\text{min}$ 。产品的耐老化性能稍差,但经济效益明显,每条内胎可多回收资金3.12元。

△大同市橡胶厂用新型铝钛复合偶联剂(OL-AT1618)对轻质碳酸钙填料进行工艺活化,然后将活化的活性钙(Ⅲ型碳酸钙)高份额应用于天然橡胶的力车内胎胶料中。由于扩大了Ⅲ型碳酸钙的用量,内胎胶料成本降低 $1.00\text{元} \cdot \text{kg}^{-1}$,而性能保持良好。

(以上为本刊讯)

国外简讯 12 则

△孟山都和Akzo-Nobel公司以50:50股份组成了Flexsys合资公司。该公司生产的橡胶助剂包括促进剂、防焦剂、防老剂、抗臭氧剂和不溶性硫黄。公司还生产橡胶测试仪器。

RW,212,[6],11(1995)

△1993/1994年印度胶板出口额达2200万美元,到2000年将达到1.62亿美元。目前印度有33家胶板厂,年产量为2.8万t。

ERJ,177[8],14(1995)

△阿塞拜疆与俄罗斯贸易锐减,1993年两国之间合成橡胶和轮胎贸易额为3.9亿美元,1994年降至2.57亿美元,而1995年上半年下降到3200万美元。俄罗斯削减或终止了对阿塞拜疆轮胎用合成橡胶和硫黄的供应,而阿塞拜疆减少了合成橡胶胶乳和载重轮胎对俄的出口。

ERJ,177[8],18(1995)

△拜耳公司与中国有关当局讨论了14个合作项目,项目总金额达4亿美元。项目主要涉及橡胶和农药。

ERJ,177[8],18(1995)

△日元增值和亚洲的经济增长促使住友在印度尼西亚与Indomobil公司以70:30股份建一合资厂。该厂总投资1.2亿美元,将于1997年投产,雇员800人,年生产能力为150万条轮胎和250万只高尔夫球。

ERJ,177[8],20(1995)

△1997年Allied Signal纤维公司朗格拉维尔厂聚酯增强纤维的年生产能力将翻一番,达到4万t。聚酯纤维的价格也将提高20%。

ERJ,177[8],26(1995)

△贝卡尔特是世界上最大的钢丝供应厂商。1994年销售额为30.28亿美元,其中钢丝帘线销售额为13.10亿美元,占43%。钢丝帘线产量达48.8万t。

ERJ,177[8],41(1995)

△1994年横滨公司以27.9万美元的人均销售额位居世界十大公司榜首,住友以21.6386万美元位居第2,而世界第一大轮胎公司米其林仅以10.3333万美元列第10位。

RPN,1995,10,2,P4

△未来两年内,杜邦将投资数百万美元将其在世界各地的Viton氟弹性体生产能力提高50%。

RPN,1995,9,18,P3

△橡胶工业常用的氧化锌仍被美国环保局列在有毒物品清单内。

RPN,1995,9,18,P8

△固特异投资1430万美元将该公司聚丁二烯和其它含丁二烯合成橡胶的生产能力提高约10%,达到年产5.5亿磅。

RW,213[1],7(1995)

△由于生产能力有限,而需求不断增长,美国1996年聚氨酯供应将出现短缺。

RW,213[1],17(1995)