

少,残余物含量少,因此聚合产物不用脱除残留催化剂,产品颜色透亮,聚合物结构均匀,相对分子质量分布窄,物理机械性能优异。通过改变茂金属结构可以准确调节乙烯、丙烯和二烯烃的组成,在很大范围内调控聚合物的微观结构,合成出具有新型链结构的、不同用途的产品。茂金属乙丙橡胶在润滑油添加剂、聚合物改性、电线电缆绝缘材料、汽车专用料、塑料添加剂等领域对非茂金属乙丙橡胶产品形成了挑战。活性单一、高效的茂金属催化剂开发成功将给乙丙橡胶工业的发展注入了新动力,未来茂金属乙丙橡胶发展前景十分看好。

3. 多品种柔性工艺。以烷基锂为引发剂的多多种聚合物产品,如 SBS SIS MVBR HVBR SSBR和 SIBR等,由于引发体系、单体、聚合反应以及工艺过程上具有很大的相似性,在生产工艺上,除后处理设备有所不同外(干燥工艺及产品外观要求不同),很多工艺单元如化学品配制、单体精制、聚合反应、溶剂回收精制都可共用,即可在一套生产装置上生产多种产品,装置灵活性大,操作和品种牌号均可实现自动化控制。 钱 进

丁基再生橡胶生产新工艺

丁基橡胶力车内胎的气密性、耐老化性与天然橡胶内胎相比具有明显的优势,因此市场对丁基橡胶内胎的需求逐渐增加,内胎的丁基化率也不断提高。

由于丁基再生橡胶在实际应用中可以完全代替丁基橡胶来生产力车内胎,而且生产工艺简单,投资又少,产品完全可达到国家标准,导致丁基再生橡胶的价格也逐渐上涨,不少厂家纷纷上了丁基再生橡胶生产线。但是大多数厂家是采用高温脱硫的工艺,如干炒、水煮、密炼机密炼,上精炼机再精炼的方法,此方法虽然工艺简单,但是在生产过程中有大量难闻的气体排放,对环境的影响较大,而且所生产的再生橡胶强度低,门尼粘度不稳定,难以满足内胎生产的需要。

江苏南通如皋金鹰橡胶制品有限公司组织人员经过数次试验,摸索出一套化学与机械法相结合的丁基再生橡胶生产新工艺,生产过程中无“三废”排放,对环境无任何影响,并且生产的丁基再生橡胶强度高,经测试可达 8.5MPa以上,门尼粘度容易控制,完全可以满足生产内胎的需要。丁基再生橡胶生产中使用的机器如清洗机、烘干炉、搅拌机均为本公司自制,其余均为普通橡塑机械。

具体工艺如下:

1. 分拣、清洗。对废丁基橡胶(主要是废丁基汽车内胎)进行分拣、分类、去除杂胶、杂物,进行归类。胶放入清洗机进行清洗,直至清洗机的出水变清为止。

2 烘干、破胶。将清洗好的胶放入烘干炉内进行烘干,使胶块表面无水。然后出炉破胶,破好的胶应称好重量,用容器盛好待用。

3 混合、密炼。将称好重量的胶放入搅拌机,根据不同的胶种按不同的比例添加本公司配制的再生剂,其主要成分是塑解剂、增塑剂。搅拌均匀后投入密炼机,填胶体积应大于密炼机容积 10%。一般情况下,密炼室温度应控制在 90~120℃之间,密炼 8~12min 排胶停放 24h

4 过滤、出片。停放后的胶用开炼机进行热炼,开炼机辊距为 6~8mm 辊温 60~70℃,薄通、翻胶 3 次即可拉条,进入过滤机进行过滤。过滤机网片选择 10 目、20 目、40 目、100 目,也可采用不锈钢板网,分别是 10 目、20 目,其中不锈钢板网可以重复使用。过滤后的胶上出片机出片,称重后凉至常温,用塑料袋进行包装。操作过程中应注意胶料清洁,与胶料接触的器具、翻板等也要洁净。

5. 检验。每班生产出来的丁基橡胶都要进行检测,门尼粘度 ML(1+4)100℃应在 42~48 之间,拉伸强度应大于或等于 8.5MPa 伸长率应大于或等于 500%,做好记录。合格后即可入库、出厂。

陈万云

欢迎订阅《橡胶科技市场》