

图书基本信息

书名：<<合成橡胶技术丛书 乙丙橡胶及聚烯烃类热塑性弹性体>>

13位ISBN编号：9787511407849

10位ISBN编号：7511407846

出版时间：2011-2

出版时间：中国石化

作者：蔡小平//陈文启//关颖|主编:曹湘洪

页数：401

字数：619000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

本书全面系统地概述了乙丙橡胶及聚烯烃类热塑性弹性体的发展历程和总体概况,介绍了主要原材料的种类及生产方法,讨论了乙烯、丙烯共聚合基础理论,聚合反应动力学和反应机理。

系统阐述了乙丙橡胶生产技术的典型工艺路线以及最新合成技术进展,乙丙橡胶化学改性,茂金属催化合成乙丙橡胶,乙丙橡胶的应用配方设计体系及加工工艺、应用领域。

本书还论述了聚烯烃类热塑性弹性体的各种制备技术以及相应产品的特性,特别叙述和讨论了发达国家采用烯烃共聚技术已大量生产的具有独特性能的聚烯烃类弹性体engage、exact、versify等的制备工艺、技术原理及产品特性,并对技术上更为先进、生产成本更低、加工更容易、为各大公司热点开发的rtpo型热塑性聚烯烃弹性体的工艺也作了介绍,对其工艺特征、催化剂的独特要求、聚合反应工程、典型生产工艺的优缺点进行了讨论和比较。

本书可供从事乙丙橡胶及聚烯烃类热塑性弹性体的科研、生产、加工等领域的科技人员参考借鉴,也适合作为橡胶合成及其加工专业的研究生和高年级本科生的教学参考资料。

书籍目录

第1章 概论

- 1.1 乙丙橡胶的发展沿革
- 1.2 乙丙橡胶发展现状及进展
- 1.3 乙丙橡胶发展趋势
- 1.4 聚烯烃类热塑性弹性体概况

参考文献

第2章 单体

- 2.1 主要单体
- 2.2 第三单体
- 2.3 其他共聚单体

参考文献

第3章 乙烯、丙烯和非共轭二烯共聚合反应

- 3.1 乙(烯)丙(烯)共聚催化剂与共聚反应类型
- 3.2 乙丙无规共聚
- 3.3 乙烯—丙烯嵌段共聚及其嵌段共聚物
- 3.4 乙丙交替共聚及其交替共聚物

参考文献

第4章 生产工艺及其技术进展

- 4.1 溶液聚合技术
- 4.2 悬浮聚合技术
- 4.3 气相聚合技术
- 4.4 三种聚合技术的比较分析
- 4.5 乙丙橡胶合成技术进展

参考文献

第5章 茂金属催化剂合成乙丙橡胶

- 5.1 概论
- 5.2 茂金属烯烃聚合催化体系
- 5.3 茂金属催化剂的载体化
- 5.4 茂金属催化剂催化乙丙二元共聚合
- 5.5 茂金属催化剂催化乙烯、丙烯和非共轭双烯二元共聚合
- 5.5. 3epdm的合成与表征

参考文献

第6章 乙丙橡胶化学改性

第7章 聚烯烃类热塑性弹性体

第8章 乙丙橡胶配方设计及应用

章节摘录

版权页：插图：茂金属催化剂是由过渡金属锆、钛等与环状不饱和基团构成，通常与助催化剂甲基铝氧烷（MAO）组成催化剂体系使用，有普通型、桥联型和限定几何构型配位体几种结构类型。

茂金属催化剂催化合成的乙丙橡胶与传统乙丙橡胶相比，其产物分子量分布较窄，产品纯净、颜色透亮、聚合物结构均匀，堆积密度小，黏度高，其模塑成型的流动性、拉伸强度、压延成型时的外型性能、挤出成型时的挤出速率等性能均优于传统的乙丙橡胶。

尤其是通过改变茂金属结构可以准确地调节乙烯、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，从而合成具有新型链结构、不同用途的产品。

茂金属催化技术特点是采用高温溶液聚合，聚合反应液中乙丙橡胶浓度高（16.4%），热能利用率高，产品中催化剂残留量极低，不需要脱除处理，操作容易，投资低。

大量专利和资料报道，采用限定几何构型茂金属催化剂使乙烯、丙烯和5-亚乙基-2-降冰片烯三元共聚，可以设计和控制三元乙丙橡胶的分子结构、多分散性、长链支化结构和单体结合量，从而使制得的三元乙丙橡胶具有特殊的结构形态和性能。

茂金属催化剂合成乙丙橡胶成为目前和未来乙丙橡胶界研究发展的最大热点，茂金属催化剂对乙丙橡胶链结构的调控能力比传统催化剂更为容易，可以制备多种高性能、特种结构的乙丙橡胶基新型材料。

但茂金属催化合成的乙丙橡胶，目前还存在无宽分布产品、部分加工性能有缺陷、应用领域有局限等不足。

编辑推荐

《合成橡胶技术丛书(第3分册):乙丙橡胶及聚烯烃类热塑性弹性体》是由中国石化出版社出版的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>