第一图书网, tushu007.com

<<天然橡胶共混物原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<天然橡胶共混物原理及应用>>

13位ISBN编号：9787511407108

10位ISBN编号：7511407102

出版时间：2010-12

出版时间：中国石化出版社

作者：陈永平 编

页数：237

字数：202000

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

前言

天然橡胶作为重要的战略物资，是关系国计民生的基础产业。
随着经济和社会的发展，我国天然橡胶需求量正逐年快速增长，在许多领域，天然橡胶仍具有不可替代性，世界各国对于天然橡胶的总体需求量呈稳步上升的趋势。
我国天然橡胶的消费量也呈现快速增长的势头，自产橡胶从20世纪90年代能满足50%左右的国内消费，到2004年国产橡胶仅占消费量的1／3左右。
从2001年开始，我国就已经成为世界上天然橡胶第一消费和进口大国，占世界天然橡胶消耗量的21%。
橡胶的并用或橡塑的共混都是当前橡胶工业生产的重要技术。
在生产实际中，已很少采用单一品种的橡胶来制造橡胶制品，而多采用不同橡胶品种之间的并用，来制得性能良好、成本低廉的橡胶制品。
橡胶与塑料共混制造橡胶制品，更是当前橡胶工业生产的重要发展方向之一，橡胶能够增韧塑料，反过来，塑料也能够增强橡胶。
通过橡胶与塑料的共混，能够实现塑料和橡胶之间的相互改性作用。
天然橡胶的共混改性，是通过天然橡胶与其他橡胶、天然橡胶与塑料之间，在机械共混的作用下，发生力一化学反应，产生一系列的物理化学变化，最后制得具有良好的物理机械性能和良好的加工性能的天然橡胶共混物。
由此可见，通过共混的手段，不但能够制得一系列性能优异的天然橡胶共混物产品，而且还能够有效降低天然橡胶的消耗量，这对于缓解目前我国天然橡胶供不应求的局面，具有十分重要的意义。
全书由陈永平编写，由廖建和、廖双泉审定。
由于编者的水平有限，疏漏错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

内容概要

共混改性是聚合物改性最为简便且卓有成效的方法。
将不同性能的聚合物共混，可以大幅度提高聚合物的性能。
聚合物共混还可以使共混组分在性能上实现互补，从而开发出综合性能优越的材料，许多具有卓越性能的材料都是通过共混改性的方式制造出来的。
因此，聚合物共混改性已成为高分子材料科学及工程中最为活跃的领域之一，它不仅是聚合物改性的重要手段，更是开发具有崭新性能新型材料的重要途径。

书籍目录

第1章　绪论　1.1　基本概念　1.2　聚合物共混改性的发展概况　1.3　聚合物共混方法及目的第2章　聚合物共混体系的基本原理　2.1　基本概念　2.1.1　聚合物共混与高分子合金的概念　2.1.2　共混改性的主要方法　2.1.3　关于共混物形态的基本概念　2.1.4　关于相容性的基本概念　2.1.5　聚合物共混物的分类　2.2　聚合物共混物的形态　2.2.1　共混物形态的研究及制样方法　2.2.2　分散相分散状况的表征　2.2.3　共混物的相界面　2.2.4　影响聚合物共混物形态的因素　2.3　共混物的性能　2.3.1　共混物性能与单组分性能的关系式　2.3.2　共混物熔体的流变性能　2.3.3　共混物的力学性能　2.3.4　共混物的其他性能　2.4　共混过程、共混工艺与共混设备　2.4.1　简单混合与分散混合　……第3章　聚合物共混体系的相容性第4章　聚合物共混体系的界面与增容第5章　天然橡胶与其他橡胶的共混第六章　天然橡胶与热塑性塑料的共混第7章　天然橡胶热塑性共混弹性体参考文献

章节摘录

插图：聚合物共混物的形态中，“海一岛结构”两相体系是最常见的聚合物共混物形态，亦是本书介绍的重点。
“海一岛结构”两相体系的形态，包括两相之中哪一相为连续相，哪一相为分散相；分散相颗粒分散的均匀性、分散相的粒径及粒径分布；以及两相之间的界面结合等，都是形态研究中要涉及的重要问题。
2.2 .1 共混物形态的研究及制样方法共混物形态的研究方法有很多。
可分为两大类：其一是直接观测形态的方法，如电子显微镜法；其二是间接测定的方法，如动态力学性能测定法。
本书绪论中曾指出，四氧化锇染色法在电子显微镜观测共混物形态中的应用，是聚合物共混物研究中的一个突破性的进展。
迄今，电子显微镜法仍是共混物形态研究中最重要的方法。
间接测定的方法亦有重要意义。
动态力学性能方法测定的共混物的t，就是共混物为均相体系或两相体系的判据。
采用电子显微镜法观测共混物形态，其制样方法的选择无疑具有重要意义。
首先是取样方法。
取样可以在共混样品制备完成后进行，反映的是共混过程完成后样品的形态；也可以在共混过程中取样，以反映共混过程中共混体系的形态变化。
取样后，要对样品进行适当的处理（即制样），以便电镜观测。
常用的制样方法有染色法、刻蚀法、低温折断法等。

编辑推荐

《天然橡胶共混物原理及应用》是由中国石化出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

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