

<<聚合物脱挥>>

图书基本信息

书名：<<聚合物脱挥>>

13位ISBN编号：9787502568405

10位ISBN编号：7502568409

出版时间：2005-8

出版时间：化学工业出版社

作者：奥尔布莱克

页数：487

字数：589000

译者：赵旭涛

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>

<<聚合物脱挥>>

内容概要

聚合物脱挥，即脱除聚合物中的小分子物质，是高分子材料加工生产过程中的重要工序。本书译自美国麻省理工学院化学工程系R. J. Albalak博士的经典著作，是本领域为数不多的作品的集大成者。

书中详细介绍了测定聚合物中挥发分的技术与仪器，列举了各种不同几何形状和种类的脱挥设备；阐述了聚合物溶液的热力学、溶剂在聚合物中的扩散及气泡的成核与增长机理；考查了各种聚合物的脱挥及其设备的工业应用情况，并给出了工程实例和计算方法；提供了残留单体及其他挥发分含量的测定方法；给出了有关蒸气压及聚合物-溶剂相互作用参数的实用数据；以发展的观点，展望了溶剂在聚合物工业中的应用前景；列出了近十年来发表的有关聚合物脱挥的60余篇主要论文的文摘等，引用的文献多达600余篇，涉及的图表、方程式、插图和照片计675项。

本书对从事聚合物、塑料、复合材料、化合物生产及其加工的工程技术人员，聚合物与材料科学的科研工作者、大中专师生而言，是一部在许多学科领域有重要价值的参考书。

<<聚合物脱挥>>

书籍目录

第1章 绪言 1.1 引言 1.2 理论背景 1.3 脱挥机理和模型 1.4 脱挥设备 符号说明 参考文献第2章 聚合物脱挥的热力学研究 2.1 聚合物的形态 2.2 链增长?链断裂平衡：“最高温度”的含义 2.3 在低浓度下估算聚合物中挥发分的分压：推荐使用的方程和表列数据 2.4 溶解于聚合物的挥发性混合物的热力学行为：Flory?Huggins理论 2.4.1 晶格的定义 2.4.2 混合“构形”熵 S^* 的确定 2.4.3 混合焓：最简单的形态 2.4.4 Flory?Huggins相关系数 的初始定义 2.4.5 挥发分（溶剂）从混合自由能中获得的化学势 2.4.6 的测定：试验与理论的早期比较 2.5 与内聚能密度参数和溶解度参数相关的参数 2.6 反相气相色谱分析（气相?液相色谱分析） 符号说明 参考文献第3章 聚合物体系中的溶剂扩散 3.1 引言 3.2 自由体积理论 3.3 自由体积理论的应用 3.4 温度高于 T_g 时扩散系数的估算 3.5 温度高于 T_g 时聚合物?溶剂体系扩散系数的定量表征 3.6 温度低于 T_g 时的溶剂痕量扩散 3.7 温度低于 T_g 时聚合物?溶剂扩散的定性表征 3.8 结论 符号说明 参考文献第4章 聚合物溶液中的气泡成核 4.1 引言 4.2 均相气泡成核理论 4.2.1 1980年以前的工作 4.2.2 最新的理论 4.2.3 聚合物体系的实验结果 4.3 非均相气泡成核 4.3.1 经典气泡成核理论 4.3.2 混合型气泡成核 4.3.3 实验结果 4.3.4 剪切速率对非均相气泡成核的影响 4.3.5 非经典气泡成核理论 4.4 气体聚合物体系物理性能的测定 4.4.1 表面张力 4.4.2 黏度 4.4.3 扩散系数 符号说明 参考文献第5章 气泡增长的原理 5.1 引言 5.2 传质控制的气泡增长 5.2.1 理论背景 5.2.2 边界及初始条件 5.2.3 稳态扩散传质 5.2.4 非稳态扩散传质 5.2.5 增长速率 5.2.6 非稳态扩散和对流传质 5.3 黏性力控制的气泡增长 5.4 传质和黏性力共同控制的气泡增长 5.5 脱挥模型在实际应用中的局限性 符号说明 参考文献第6章 起泡脱挥的基础研究.....第7章 用扫描电镜研究聚合物脱挥第8章 脱挥器概述第9章 落条式脱挥第10章 狭缝脱挥第11章 单螺杆挤出机脱挥第12章 同向旋转双螺杆挤出机脱挥第13章 逆向旋转非啮合双螺杆挤出机脱挥第14章 聚合物脱挥的工业应用第15章 苯乙烯系聚合物的单叶轮刮膜脱挥第16章 聚氯乙烯的脱挥第17章 纤维、胶乳和颗粒的脱挥第18章 溶剂在聚合物生产中的应用前景第19章 聚合物中挥发分的分析附录A 常用溶剂和单体的蒸气压附录B 聚合物?溶剂相关系数附录C 部分聚合物脱挥文摘索引

<<聚合物脱挥>>

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>