

<<有机合成工艺优化>>

图书基本信息

书名：<<有机合成工艺优化>>

13位ISBN编号：9787502576943

10位ISBN编号：7502576940

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：陈荣业

页数：328

字数：379000

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>

<<有机合成工艺优化>>

内容概要

本书是用动力学方法研究反应的选择性，将化学动力学基本概念转化成有机合成实用技术的过程。

全书共分为19章。

第1、2章从理论上介绍了用动力学方法研究反应过程和简单、实用的分离技巧。

第3~17章从应用的方面，分别对芳烃的混酸硝化、芳烃的磺化、芳烃的烷基化和酰基化、芳环上的卤化、芳醚的合成、卤代芳烃的胺解、卤代烃的腈化、卤代烷烃的腈化、芳烃重氮基水解、重氮基的自由基取代、重氮基卤代反应的工艺条件、氟代芳烃的合成、芳烃侧链的卤代、格氏试剂的制备与反应、羰基的加成缩合、氮杂环化合物进行了详细介绍。

第18、19章则对进攻试剂的活性比较和有机合成反应的工业化放大进行了说明。

本书理论性强，结构紧密，适合从事有机合成研究开发的专业工作者、教学培训工作者、在读研究生学习使用。

<<有机合成工艺优化>>

书籍目录

第1章 用动力学方法研究反应过程 1.1 动力学方法的基本概念、基本理论 1.1.1 转化率、选择性和收率 1.1.2 平行副反应与连串副反应、活化能与反应级数 1.1.3 主副反应的速度比.捕员妊 祠 1.1.4 温度效应 1.1.5 浓度效应 1.2 动力学方法及其基本特征 1.2.1 首先定性反应产物 1.2.2 跟踪定量反应产物 1.2.3 分阶段研究反应过程和分离过程 1.2.4 程序升温法 1.2.5 调节加料法 1.3 动力学研究方法举例 1.4 新的化学反应过程研究 1.4.1 反应结果的温度效应分析 1.4.2 副产物S结构与浓度效应的关系 1.4.3 动力学方法的补充说明 1.4.4 按动力学方法的工艺优化次序 1.5 反应条件因果关系图解析

第2章 简单、实用的分离技巧 2.1 酸、碱性有机化合物的分离提纯 2.1.1 中和吸附法 2.1.2 中和萃取法 2.1.3 成盐洗涤法 2.2 利用平衡关系的分离提纯 2.2.1 共沸蒸馏与精馏的联用 2.2.2 同离子效应的应用 2.3 利用色谱分析谱图构思分离方法 2.3.1 利用GC谱图研究蒸馏、精馏过程 2.3.2 HPLC谱图与重结晶、吸附工艺的关系 2.4 多步反应过程的分离方法简化 2.4.1 准一步反应 2.4.2 溶剂归一化 2.4.3 不提纯原则

第3章 芳烃的混酸硝化 3.1 混酸硝化反应的机理和特征 3.2 混酸硝化反应的主副反应和动力学分析 3.2.1 一硝化反应与二硝化副反应的动力学分析 3.2.2 一硝化反应与磺化副反应的动力学分析 3.2.3 动力学综合分析 3.2.4 有机溶剂的加入对选择性的影响 3.3 硝化反应条件的控制 3.3.1 硫酸浓度 3.3.2 反应温度 3.3.3 加料方式 3.3.4 产品分离 3.4 推荐的硝化工艺框图、工艺要点及讨论 3.5 硝化工艺实例评点

第4章 芳烃的磺化 4.1 芳烃磺化反应的反应机理及特征 4.2 磺化反应的主、副反应和反应动力学分析 4.2.1 一磺化反应对二磺化副反应的动力学分析 4.2.2 一磺化反应对砜生成副反应的动力学分析 4.2.3 综合动力学分析 4.2.4 加入有机溶剂对温度效应、浓度效应的影响 4.3 磺化反应异构现象解析 4.3.1 磺化与水解不属可逆反应 4.3.2 异构现象的动力学解释 4.4 磺化反应的主要影响因素 4.4.1 磺化剂浓度和用量 4.4.2 磺化剂的选择 4.4.3 反应温度的控制 4.4.4 加料方式的影响 4.4.5 有机溶剂的作用 4.4.6 添加剂 4.4.7 一磺化产物的分离

第5章 芳烃的烷基化和酰基化第6章 芳环上的卤化第7章 芳醚的合成第8章 卤代芳烃的胺解第9章 卤代烃的腈化第10章 卤代芳烃的水解与分离第11章 芳烃重氮基水解第12章 重氮基的自由基取代第13章 氟代芳烃的合成第14章 芳烃侧链的卤化第15章 格氏试剂的制备与反应第16章 羰基的加成缩合第17章 氮杂环化合物第18章 进攻试剂的活性比较第19章 有机合成反应的工业化放大

<<有机合成工艺优化>>

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>