第一图书网, tushu007.com

<<胶黏剂配方工艺设计>>

图书基本信息

书名：<<胶黏剂配方工艺设计>>

13位ISBN编号：9787122083524

10位ISBN编号：7122083527

出版时间：2010-7

出版时间：化学工业出版社

作者：李和平 编

页数：377

字数：327000

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

第一图书网, tushu007.com

前言

随着社会经济和生活水平的提高，胶黏剂在人们的日常生活和生产中发挥着越来越重要的作用。
由于胶黏剂具有应用范围广、使用简便、经济效益高等特点，因此无论是在高精尖技术中还是在一般的现代化工业中，胶黏剂都发挥着极其重要的作用。
特别是20世纪80年代以来，胶黏剂与粘接技术发展快速，新的性能优异的胶黏剂不断出现，且由于独特的配方工艺技术，使其具有非凡的多功能性，能够实现多重目的。
胶黏剂工业已经形成了一个完整独立的工业门类，广泛应用于建筑、木材、装饰、织物、纸品、医疗、制鞋、汽车、航空航天、电子、机械、军工、金属、船舶、塑料、环保、日用或民用等领域。
随着科学技术的发展，我国胶黏剂工业生产技术水平有了较大的提高。
从近年来胶黏剂市场看，胶黏剂的价格逐年上涨，高价位、高附加值的产品在行业中所占比例日趋增加。
目前我国胶黏剂产量已居世界第一，但是胶黏剂产品主要以低中档为主，大部分胶黏剂产品技术含量低、品种单一，高档胶黏剂在市场上占据的份额远远落后于发达国家。
根据我国胶黏剂市场的供需情况，未来胶黏剂的发展方向主要是环保型、高性能、高附加值、节能型的胶黏剂新产品。
因此，研究与开发胶黏剂的配方与工艺设计技术，实现胶黏剂生产的集约化、规模化，增强民族企业的市场竞争力，对发展国民经济有着重要意义。
本书全面系统地介绍了各类胶黏剂的配方工艺设计原理、方法与技术，兼顾胶黏剂的性能与应用等。
对具有较强生命力和广阔应用市场的、反映当代胶黏剂的前沿领域和新型产品的胶种的配方工艺设计进行重点介绍。
书中涉及胶黏剂组成或配方中物质或原料的用量，若未特殊注明均以质量份计。
全书根据胶黏剂的生产技术要求，结合其配方工艺设计特点，分为9章，主要内容包括胶黏剂设计基础知识、胶黏剂配方工艺设计原理、乳液型合成胶黏剂设计、溶剂型合成胶黏剂设计、双组分胶黏剂设计、无溶剂型胶黏剂设计、复配型胶黏剂设计、环保型胶黏剂设计、特种胶黏剂设计。
本书是作者在多年从事胶黏剂领域科研、生产与教学工作的基础上，总结和归纳生产实践经验与研究成果，同时参阅并整理近几年国内外有关科技文献编写而成。
全书内容与编排力求新颖、全面，具有较强的学术性与实用性。
本书可供从事胶黏剂研究、开发、生产、教学、管理和应用人员参考，对大专院校化学工程与工艺、精细化工、高分子材料科学与工程、应用化学、材料学等相关专业的教学与科研也有一定的参考价值。
全书由李和平担任主编，尹志刚、冯光灶担任副主编。
参加本书编写的作者及编写章节如下：第1章由桂林理工大学李和平、仲恺农业工程学院冯光灶编写，第2章由李和平、郑州轻工业学院尹志刚编写，第3章由李和平编写，第4章、第7章由河南省科学院能源研究所有限公司陈俊强编写，第5章、第8章由郑州轻工业学院叶长明编写，第6章由尹志刚编写，第9章由尹志刚、陈俊强、李和平编写。
全书由李和平教授统编、修改定稿。
本书的出版得到“桂林理工大学教材建设基金”的资助。
编写过程中桂林理工大学何利霞、牛春花、袁庆广、江雄知、崔丽丽、李东旭、鲁勇等参与了部分文献资料的搜集及校对工作；书稿参考了一些国内外学者的研究成果和相关文献，在此作者一并致谢。

第一图书网, tushu007.com

<<胶黏剂配方工艺设计>>

内容概要

本书以胶黏剂的配方设计与生产工艺设计为主线，全面系统地介绍了各类胶黏剂的设计思路、原理、工艺技术及工艺流程等。
全书根据胶黏剂的生产技术要求，结合配方工艺设计特点，分为9章进行介绍，主要内容包括：胶黏剂设计基础知识、胶黏剂配方工艺设计原理、乳液型合成胶黏剂设计、溶剂型合成胶黏剂设计、双组分胶黏剂设计、无溶剂型胶黏剂设计、复配型胶黏剂设计、环保型胶黏剂设计、特种胶黏剂设计。书中对目前市场上的热点胶种及新型产品的配方工艺设计进行重点介绍。
　本书具有较强的学术性与实用性，既可启迪研发思路，又可指导生产实践，主要供从事胶黏剂研究、开发、生产、管理和应用的人员参考，也可作为大专院校化学工程与工艺、精细化工、高分子材料科学与工程、应用化学、材料学等相关专业师生的教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

<<胶黏剂配方工艺设计>>

书籍目录

第1章 胶黏剂设计基础知识 1．1 胶黏剂的分类和基本组成 1．1．1 胶黏剂的定义及分类 1．1．2 胶黏剂的基本组成 1．2 胶黏剂基料与溶剂的种类及选择 1．2．1 胶黏剂基料的种类 1．2．2 胶黏剂基料的选择原则 1．2．3 胶黏剂常用溶剂的作用与选择 1．3 胶黏剂助剂的种类及选择 1．3．1 合成助剂 1．3．2 反应性助剂 1．3．3 功能助剂 1．3．4 工艺助剂 1．3．5 稳定助剂 1．3．6 胶黏剂助剂的选择 1．4 胶黏剂的选用原则 1．4．1 根据被粘材料的化学性质选择胶黏剂 1．4．2 根据被粘材料的物理性能选择胶黏剂 1．4．3 根据胶黏剂的效能选择胶黏剂 1．4．4 根据接头的功能要求选择胶黏剂 1．4．5 根据许可的固化条件选择胶黏剂 1．4．6 胶黏剂选择需要考虑的其他问题 1．5 胶黏剂粘接的工艺方法 1．5．1 配胶 1．5．2 胶黏剂的涂布或涂胶 1．5．3 晾置 1．5．4 叠合 1．5．5 清理与防粘连 1．5．6 固化 1．5．7 检查 1．5．8 整修 1．6 胶黏剂类别的专业鉴别方法 1．6．1 燃烧法 1．6．2 胶黏剂基料的热分解鉴别法 1．6．3 溶解试验法 1．6．4 化学显色法 1．6．5 红外光谱鉴别法 1．6．6 特征元素检定法 第2章 胶黏剂配方工艺设计原理第3章 乳液型合成胶黏剂设计第4章 溶剂型合成胶黏剂设计第5章 双组分胶黏剂设计第6章 无溶剂型胶黏剂设计第7章 复配型胶黏剂设计第8章 环保型胶黏剂设计第9章 特种胶黏剂设计参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

在自由基聚合中，动力学链长与引发剂浓度的平方根成反比。
这表明增加引发剂用量，往往会使聚合物分子量降低。
一般引发剂用量为单体总质量的0.1%～1.2%。
4.3.3.4单体浓度的设计　　对于自由基聚合反应，单体浓度对反应速率、产物分子量和转化率均有较大的影响。
随着单体浓度的增加，聚合转化率明显增大。
当单体浓度过大时，反应由于剧烈的放热而变得难以控制，极易发生爆聚。
当单体浓度过低时，产物的转化率转低。
不同聚合浓度试验表明，高浓度聚合时，由于聚合浓度高、反应体系溶剂介质少，反应热较难移走，容易引起爆聚，溶液黏度迅速升高，引发聚合半小时后就有“爬杆”现象出现。
低浓度聚合时，由于体系中的溶剂介质多，释放的反应热得以分散，所以聚合温度较易控制，不易产生局部过热。
但低浓度聚合所得的共聚物胶黏剂剥离强度一般都较低。
4.3.3.5阻聚作用除氧设计　　空气中的氧气能与活泼的自由基结合，生成不活泼自由基，从而使反应速率减慢，共聚物相对分子质量降低。
因此，需要在开始前向反应器内通入氮气或二氧化碳等惰性气体，以排除氧气的阻聚作用。
反应在溶剂的回流温度下进行聚合，溶剂蒸气可以遮盖反应混合物，消除氧的影响，聚合得以平稳进行。
由于许多单体的聚合反应是自由基聚合，而空气中的氧气是双自由基分子，对聚合反应有阻聚作用。

第一图书网, tushu007.com

<<胶黏剂配方工艺设计>>

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