

<<胶黏剂最新设计制备手册>>

图书基本信息

书名：<<胶黏剂最新设计制备手册>>

13位ISBN编号：9787122081490

10位ISBN编号：7122081494

出版时间：2010-7

出版时间：童忠良 化学工业出版社 (2010-07出版)

作者：童忠良 编

页数：462

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>

<<胶黏剂最新设计制备手册>>

前言

随着高分子科学的发展,胶黏剂的制备技术和应用取得了长足的进步。

胶黏剂已广泛地应用于各行业(包括包装工业、医疗工业、纺织工业、木材工业、塑料制品、电子工业、国防兵器、军事通信工程、汽车制造及机械加工工业、航空和宇航工业、船舶修造行业、制鞋、服装及土木建筑工业等行业)中制造和使用的诸多方面;胶黏剂品种日益繁多,粘接技术不断进步。本书的特点是突出实用性、先进性和可操作性,读者可参考和借鉴这些实例,并结合市场和原料供应情况,灵活调整配方和生产工艺,及时满足客户需要,从而大大缩短胶黏剂的开发、研制时间,实现对市场化的快速反应。

本手册包含了充分详细的基础知识,为胶黏剂及密封胶工作者提供了设计、选择和应用的可靠数据。适用于胶黏剂及密封胶用户及其生产、科研与购销技术人员参考阅读。

本书分别介绍了反应型、热熔型、水基型、功能型和其他胶黏剂,对其定义、制备方法、性能特点及应用领域进行了详细的描述,对环氧树脂、聚氨酯、酚醛树脂、脲醛树脂、丙烯酸酯、压敏胶、热熔胶等主要品种作了重点介绍,并结合实际进行了生产工艺、技术经济的分析。

同时描述了粘接机理、粘接技术和胶黏剂配方设计,介绍了新技术及新材料在胶黏剂研究和生产中的应用。

本书共分六章,第一章总论,包括概述、合成胶黏剂的应用、胶黏剂绿色化生产与技术、胶黏剂仪器分析、胶黏剂生产过程与设备选型、胶黏剂产品安全生产与环境防护。

第二章粘接基础,系统归纳了胶黏剂的分类、功能、组成、黏附机理、固化、粘接强度及其影响因素、粘接修复技术等。

第三章详细介绍了各种常用胶黏剂。

第四章胶黏剂配方设计与配方实例,根据长期开发和应用研究的经验与体会,在广泛收集国内外大量资料的基础上,详细介绍了各类热固性树脂胶黏剂、热塑性树脂胶黏剂、橡胶胶黏剂、淀粉胶黏剂和无机胶黏剂等的组成、合成方法、配方设计思路,精选了最新有实用价值的配方200~300个实例。

第五章胶黏剂粘接技术,详细介绍了纸、木材、金属、塑料、橡胶、皮革、纤维、玻璃、陶瓷、非金属、复合材料的粘接技术等选用方法、粘接工艺及粘接实例。

第六章胶黏剂产品的应用,详细阐述了在各应用领域中,包括包装工业、医疗工业、纺织工业、木材工业、电子工业、汽车制造及机械加工工业船舶修造行业、制鞋、服装及工业土木建筑工业等行业中,胶黏剂的种类及产品的应用并预测了最新胶黏剂的发展趋势。

书末附有术语汇编。

本书内容新颖,系统全面,数据可靠,资料翔实,突出技术与工艺,兼顾其他,可操作性强,适于中等专业水平的读者使用,对于从事胶黏剂制备的专业技术人员及流通领域相关人员适用性更强。

在本手册编写过程中,承蒙许多胶黏剂生产厂,叶青萱、翟海潮、王庆元、李光宇、李子东、张开、王大全、欧玉春、夏宇正等人以及许多从事胶黏剂工作的前辈和同仁热情支持和帮助,并提供有关资料,对手册的内容提出了宝贵意见。

蒋荃、王书乐、高巍、高洋、谢义林等人参加了编写。

王瑜、高新、王月春、耿鑫、陈羽、朱美玲、方芳、沈光欣、王辰、韩文彬、杜高翔、周木生、周雯等同志为本书的资料收集、插图等工作付出了大量精力,在此一并致谢!

由于我们水平有限,收集的资料挂一漏万在所难免,虽认真编写,恐有不足之处,敬请读者批评指正,以便再版时更臻完善。

<<胶黏剂最新设计制备手册>>

内容概要

《胶黏剂最新设计制备手册》是胶黏剂领域中的一本较为全面、实用的工具书。

《胶黏剂最新设计制备手册》的特点是突出实用性、先进性和工艺方法以及环境效应。

本手册包含了充分详细的基础知识，为胶黏剂工作者提供了设计、选择和应用的可靠数据。

适用于胶黏剂用户及其生产、科研与购销技术人员参考阅读。

读者可参考和借鉴这些实例，并结合市场和原料供应情况，灵活调整配方和生产工艺，及时满足客户需要，从而大大缩短胶黏剂的开发、研制时间，实现对市场化的快速反应。

<<胶黏剂最新设计制备手册>>

书籍目录

<<胶黏剂最新设计制备手册>>

章节摘录

插图：软化点用环球法测定。

鉴于热熔胶上述特征，已在包装（瓦楞纸板和厚纸箱）、书籍装订（无线装订）、胶合板（芯板胶接）和木工（贴边）等领域获得应用。

近年，随着热熔胶性能的大幅度提高，又扩展到汽车、建材、家电和无纺织制品等产品组装领域。对热熔胶性能的要求变得更多样化，非但对原来较易胶接的纸、本质纤维等有其粘接性，且对难以胶接的被粘体如金属、塑料、陶瓷等也应有良好的粘接性。

此外，在汽车、建材等领域中应用，尚需有耐热性和耐蚀性等的要求。

热熔胶中除含有聚合物基料外，尚配以多种辅料，以适应各用途的性能价格要求。

所用辅料随基料聚合物特性而异，以相容、相混为原则，故需选择溶解度参数与极性近似的材料互配。

此外，用量也随聚合物要求不一，如聚乙烯—醋酸乙烯酯需辅料量比其他聚合物为多。

主要辅料有以下几类。

（1）增黏剂常用分子量几百至几千的预聚物。

它能降低胶黏剂的黏度，改善其对被粘体的润湿性，从而赋予增加黏附性的作用。

热熔胶开发初期采用松香及其衍生物和萜烯树脂、香豆酮—茛树脂。

随着石油工业的发展，石油树脂应运而生，其中有些也可用作增黏剂。

今将增黏剂种类分列于下。

合成树脂来源稳定，其中饱和聚合物对改善热和对紫外线的稳定性将起很大作用。

芳香族类有助于机械性能的提高。

松香型增黏剂由于能与热熔胶中的各种其他组分有独特的相容性而被大量采用。

未经改性的松香含有很高的不饱和度，易受氧、热和紫外线作用而变质。

改性松香即松香衍生物具有良好的黏附性、色度、热稳定性和耐老化性能。

总之，除与基料聚合物和其他组分相容外，色度、对热、氧和紫外线的稳定性以及成本等也是选择增黏剂时应考虑的重要因素。

（2）蜡类蜡在热熔胶中的作用是多方面的，主要是降低黏度，调剂露置时间和变定时间，改善耐热蠕变性；可挠性以及熔融速度等。

蜡的种类很多分动、植物系，矿物系和石油系等天然蜡；合成烃系、合成氧化蜡和无规聚丙烯、烯烃等合成蜡。

其中常用的有：石蜡、微晶蜡、Fischer-Tropsch合成蜡等。

石蜡是由原油中分离、精制而成的，是碳原子约20~40个、相对分子质量为300~550的烃类。

因为90%是正烷烃，结晶性大，在低温下容易熔融，其黏度极低。

广泛用于热熔性涂层，使胶层具有屏蔽性、抗粘连性、热封性，且能降低成本。

微晶蜡也是由原油中分离出来的碳原子约30~60个、相对分子质量500~800的烃类化合物。

熔点比石蜡高，组成中含有大量结晶性低的异构烷烃或环烷烃，故呈微晶型。

又因是从残渣油中分离出而有色。

它赋予胶黏剂耐高温性和高内聚强度。

Fischer-Tropsch合成蜡是通过Fischer-Tropsch反应合成出的直链烃，平均分子量650~700，熔点比微晶蜡高，可赋予胶黏剂耐高温性。

近来，聚乙烯生产厂生产聚乙烯合成蜡，将其配伍入热熔胶黏剂中，可起到与石蜡类同的效果。

若厂家能生产出适应各种热熔胶所需性能的聚乙烯蜡，则其作用和效果将会更大。

<<胶黏剂最新设计制备手册>>

编辑推荐

《胶黏剂最新设计制备手册》是由化学工业出版社出版的。

<<胶黏剂最新设计制备手册>>

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>