

《光固化材料性能应用手册》

图书基本信息

书名：《光固化材料性能应用手册》

13位ISBN编号：9787122079053

10位ISBN编号：7122079058

出版时间：2010-7

出版社：化学工业出版社

作者：金养智

页数：622

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

作者在北京化工大学工作，有幸自1973年以来一直从事感光材料的研究开发工作。1976年成立感光材料研究室后，开始接触感光性树脂的合成和应用，1986年参加了国家“七五”科技攻关项目“光固化阻焊剂研制”，后来又参与了光固化环氧丙烯酸树脂和聚氨酯丙烯酸树脂的开发、UV纸张上光油、UV光盘油墨、UV皮革涂料和UV喷墨油墨等课题的研发工作，较早地投身于光固化领域，亲自参加了光固化原材料和产品的实际开发和应用工作。1981年参与了中国感光学会的筹建和成立工作，1993年又参与了辐射固化专业委员会的成立工作，并一直在辐射固化专业委员会工作，参加了组织1995年、2001年、2005年三届亚洲辐射固化国际会议、历届中国辐射固化年会、四届中国国际UV/EB固化展览会以及辐射固化技术培训班等工作，也到有关的光固化生产企业学习和讲课等活动。这些经历使我学到了宝贵的知识，积累了丰富的资料和心得。进入21世纪，随着人们对环境保护和节约能源日益关注，各国政府都加强了控制挥发性有机物排放和温室气体排放的立法，我国又提出保护生态环境，实现经济可持续发展，建立和谐社会的宏伟蓝图。在全球节能减排的大背景推动下，具有高效、环保、节能、优质特点的光固化技术得到了迅速的推广和发展。众多的企业和人们纷纷加盟到光固化事业中，我国的光固化产业得到了前所未有的发展，这极大地激发了作者编写一本较全面地反映光固化技术手册的想法，把学到的知识、积累的资料和亲身实践的经验奉献给对光固化事业感兴趣的人们，与正在从事或准备从事光固化技术的同仁们共享。本书分14章，第1章概述了光固化技术的发展历史和应用；第2~5章介绍了光固化原材料的结构和性能，附有350多个合成方法；第6~12章介绍了光固化产品的性能要求，附有680多个参考配方；第13章为光源和设备；第14章简介了电子束固化。附录刊登了光引发剂的紫外吸收谱图，光固化材料性能的测试方法，涂料、油墨、胶黏剂性能的测试方法。书中还收集了近500家企业生产的光固化产品。光固化技术涉及光化学、高分子科学、材料科学、表面化学等多种学科，是一门综合性很强的技术，受作者学术水平所限，书中疏漏之处在所难免，恳切希望读者提出批评和宝贵意见，以便再版时改正。本书的编写得到了中国感光学会辐射固化专业委员会和辐射固化同行的大力支持、关心和鼓励，也得到了商春华、佟晨和出版社同志的帮助，在此深表感谢。

《光固化材料性能应用手册》

内容概要

《光固化材料性能应用手册》共有14章，第1章为概述；第2~5章介绍了光固化原材料的结构和性能，附有350多个合成方法；第6~12章介绍了光固化产品的性能要求，附有680多个参考配方；第13章为光源与设备；第14章简介了电子束固化。附录中摘录了光引发剂的吸收谱图、光固化材料性能测试方法和涂料、油墨、胶黏剂的性能测试方法。书中还收集了近500家企业生产的UV产品。

《光固化材料性能应用手册》适合于从事光固化材料开发和生产的工程技术人员、生产管理人员和营销人员阅读，也可供从事光固化技术研究或与光固化技术相关的大专院校师生参考。

《光固化材料性能应用手册》

书籍目录

第1章 概述 第2章 活性稀释剂 第3章 低聚物 第4章 光引发剂 第5章 添加剂 第6章 光固化涂料
第7章 光固化油墨 第8章 光固化胶黏剂 第9章 感光性树脂印刷版 第10章 光电子工业用光固化材料
第11章 光聚合和光接枝 第12章 光固化材料在其他领域应用 第13章 紫外光源和设备 第14章
电子束固化 附录 附录1 光引发剂吸收光谱图 附录2 光固化原材料有关性能的测试方法535 附录3
涂料性能检测方法 附录4 油墨质量检验方法 附录5 胶黏剂的性能测试方法 附录6 已发布
的光固化产品标准 附录7 光固化常用名词英文及英文缩写 附录8 活性稀释剂主要生产企业
附录9 低聚物主要生产企业 附录10 光引发剂主要生产企业 附录11 UV涂料主要生产企业 附录12
UV印刷油墨主要生产企业 附录13 印制电路及电子用UV油墨和干膜主要生产企业 附录14
光固化胶黏剂主要生产企业 附录15 UV光源主要生产企业参考文献

章节摘录

插图：玻璃、陶瓷均以硅酸盐为主要成分，材质硬而脆，表面都具有一定的极性，因此，对UV涂料的柔韧性要求不高，关键是要解决好与基材的附着力问题。玻璃表面涂覆涂料，可赋予玻璃更多的功能和作用。如装饰性涂料可拼镶成色彩鲜艳的艺术图案，用于建筑物门窗、幕墙和天花板的装饰；低辐射涂料，可阻挡热量的传递，可成为理想的节能窗玻璃材料；防反射涂料由多层涂层叠加构成，可对较大范围内的可见光起作用，减少反射损失；耐磨涂料可以增加玻璃容器的耐磨性；自洁净涂料，使玻璃表面具有良好的防止雨、雪黏附功能，从而赋予汽车挡风玻璃在雨雪天气中拥有良好的透明度，避免交通事故发生等。玻璃涂料中的平板玻璃涂料在现代建筑物和家居装潢及装饰方面应用最为广泛，而平板玻璃用UV涂料涂装和固化最为合适。玻璃材料致密，UV涂料不能渗透，影响附着力。但玻璃表面有丰富的硅羟基结构，因此可以通过添加硅偶联剂来提高UV涂料与玻璃的粘接能力。常用的硅偶联剂KH570，为甲基丙烯酰氧基丙基三甲氧基硅烷，具有较低的表面能（ $28 \times 10^{-N/cm}$ ），其中的甲基丙烯酰氧基可参与聚合交联，成为交联网络的一部分，硅氧烷基团易与玻璃表面的硅羟基缩合成牢固的Si - O - Si结构，使涂层对玻璃的附着力得到提高。UV玻璃涂料常用低聚物为环氧丙烯酸酯或聚氨酯丙烯酸酯，活性稀释剂为DA等常用单体，光引发剂则以1173为主。为了提高附着力除了用硅偶联剂外，还可适量使用一些附着力促进低聚物，如沙多玛公司的三官能团酸酯CD9051等。

《光固化材料性能应用手册》

编辑推荐

《光固化材料性能应用手册》是由化学工业出版社出版的。

精彩短评

- 1、就是外面有层灰~~~
- 2、内容很全面，不错，值得推荐
- 3、只是书籍质量不是很好，内容还行，对于初学者！看完后感觉内容还不够丰富！
- 4、内容挺全面的，有一定的指导作用1
- 5、实用工具书，应该不错的专业书吧
- 6、内容丰富，信息量充足，数据权威。
- 7、帮公司同事购买的业务书，实用！
- 8、对单体与树脂的介绍太少太简单了，原以为经过近十年的发展，这本书会补充这十年来新材料新产品的介绍，但这方面的内容还不如2003年出版的《辐射固化材料及其应用》，有很多新材料新产品相继推出市场，但这本书却很少提及，倒是树脂、单体的合成过程津津乐道，这部份对我而言是最没有价值的，却占了很大的篇幅，真是很失望。

建议购买有《辐射固化材料及其应用》及抱着和我同样目的读者，没必要购这本书。

- 9、公司买的，没什么只要是正品就OK了
- 10、信息比较全，书也装订的很棒，就是价格小贵了点~
- 11、不错，精装版，有手感，比较厚实。内容也丰富，是一本不错的书，刚翻了几页，没细看，里面讲的挺详细，做研发时可以借鉴。90块钱，值
- 12、发货相当的快，昨天晚上下单，今天就到~很好很好~
- 13、会介绍各种材料的特点，有一些配方，符合我的要求
- 14、书很好，都很适应
- 15、分类很全，就是不够详细
- 16、书没看，希望有用吧
- 17、是已很很好的手册，内容比较全面
- 18、RT，第二本了！
- 19、刚收到的，之前留意了好久，应该不错
- 20、这本书还行，比较全面，但是我发现书中的错别的地方很多哦！希望以后能提供正版的！
- 21、书的内容较详细，为UV人士必备工具书！！
- 22、很适合开发人员
- 23、这本书产品知识相对比较全面，但提供的配方有些偏老，与现实有脱节，整体还不错
- 24、可为什么我收到书是破的.....具体内容还没看，看着还蛮齐全的‘
- 25、质量很好，价格有优惠，内容大概看后还可以，可以帮助初学者；送货还算及时，本以为要四五天呢四川到天津，挺快的
- 26、这本书还真不错，打了个75折，只是纸张不是特别的好，但不影响阅读啦，将就下还是可以的。
- 27、此书内容空虚，使用价值不高，也没多大的指导和应用价值，
- 28、了解UV有点用，内容有重复。
- 29、不算太专业讲的有点泛，不过初学也凑合
- 30、内容比较空洞，不过初学者看看还是有好处的！

《光固化材料性能应用手册》

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:www.tushu000.com