

<<涂料生产技术>>

图书基本信息

书名：<<涂料生产技术>>

13位ISBN编号：9787030286185

10位ISBN编号：7030286189

出版时间：2010-9

出版时间：科学出版社

作者：黄健光 编

页数：263

字数：403000

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>

前言

高等职业教育近年来在我国蓬勃发展，高等职业院校的数量约占高等院校的一半，未来更有继续高速发展的趋势。

中国是世界上仅次于美国的第二大涂料生产国，涂料行业对于涂料技术应用型人才的需求十分旺盛。因应行业的发展，众多的高职院校设立了涂料专业或以涂料为主要方向的化工专业。

本书编写的目的，其一是满足国内高等职业院校涂料专业或以涂料为主要方向的化工专业教学的需求，为老师和学生提供一本合适的教材；其二是为从事涂料行业的相关人员提供一本合适的培训读本。

编者具在多年的教学和涂料企业实践的基础上，听取了大量的来自涂料企业一线技术人员的有益建议和经验，编写了本书。

本书注重知识的实用性，内容贴近涂料生产实际，简单易懂，重要内容均通过具体的生产实例进行进一步的解读。

本书不仅可以作为高等职业院校涂料专业或化工类专业（涂料方向）教材，同时也可以作为涂料企业员工培训的教材或参考书。

本书由黄健光担任主编，刘宏担任副主编。

具体编写分工如下：本书第一章、第二章、第三章和第六章由顺德职业技术学院黄健光、广东轻工职业技术学院龚盛昭、广西工业职业技术学院王宗军、金华职业技术学院胡玲霞编写，第四章和第五章由湖南化工职业技术学院刘宏编写，第七章由顺德职业技术学院姜佳丽编写。

在本书编写过程中，顺德职业技术学院刘洪波老师、欧阳玉章，佛山神洲化工有限公司苏振祥以及佛山市顺德区鸿昌涂料实业有限公司曾晋提供了有益的帮助，也提出了一些宝贵的意见，在此表示感谢。

本书在编写过程中得到了顺德职业技术学院以及湖南化工职业技术学院等单位领导的大力支持和帮助，在此一并致谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中难免有不足之处，敬请读者批评指正，以便我们在重印及修订时加以纠正。

<<涂料生产技术>>

内容概要

本书是根据高职高专院校的教学特点和涂料工业的生产实际，精选内容并理论联系实际编写而成，是精细化工类专业的专用教材。

全书共分七章。

第一章介绍涂料的基本知识和工业概况，第二章介绍涂料的最重要的生产原料——合成树脂，第三章介绍溶剂型色漆的生产技术，第四章介绍乳胶漆的生产技术，第五章介绍粉末涂料的生产技术，第六章介绍非转化型涂料的生产技术，第七章简单介绍了几类常见的特种涂料。

本书既可作为高等职业院校涂料专业、化工类专业的教材，也可作为精细化工类企业工程技术人员的参考书。

<<涂料生产技术>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 涂料的组成和作用 第二节 涂料产品的分类 第三节 涂料生产的现状与发展第二章 涂料用树脂的生产 第一节 醇酸树脂的生产 第二节 氨基树脂的生产 第三节 酚醛树脂的生产 第四节 聚氨酯树脂的生产 第五节 丙烯酸树脂的生产 第六节 合成树脂乳液的生产第三章 溶剂型色漆的生产 第一节 色漆的组成与分类 第二节 色漆常用生产原料 第三节 色漆生产工艺第四章 乳胶漆的生产 第一节 乳胶漆及其组成 第二节 乳胶漆的配方设计和生产 第三节 乳胶漆的成膜机理 第四节 乳胶漆常用性能指标第五章 粉末涂料的生产 第一节 粉末涂料的特点 第二节 热塑性粉末涂料的生产 第三节 热固性粉末涂料的生产 第四节 其他粉末涂料生产方法 第五节 粉末涂料的生产设备第六章 非转化型涂料的生产 第一节 硝基漆的生产 第二节 过氯乙烯漆的生产 第三节 非转化型涂料的常用生产设备第七章 特种涂料的生产 第一节 防水涂料的生产 第二节 防火涂料的生产 第三节 其他特种涂料简介主要参考文献

章节摘录

(四) 溶剂 如前所述, 硝酸纤维素涂料是通过溶剂的挥发来固化成膜的, 那么溶剂的挥发性就对成膜过程有着非常重要的影响: 挥发性太强, 则干燥过快, 干燥过快会影响漆膜的流平效果和光泽; 挥发性太弱, 则干燥太慢, 干燥过慢则会影响施工的速度。因此在选择溶剂时需要选择挥发性适中的溶剂。

另一方面, 所选用的溶剂必须能较好地溶解硝酸纤维素, 否则会降低本来就不高的固含量。

然而, 一般单一的溶剂难以满足上述要求, 所以硝酸纤维素涂料中所用的溶剂一般都是混合溶剂, 具体包括真溶剂、助溶剂和稀释剂等三类。

真溶剂就是能够真正溶解硝化棉的溶剂, 如脂类溶剂和酮类溶剂; 助溶剂就是本身不能溶解硝化棉, 但是添加后能增强真溶剂的溶解能力, 起到辅助作用的溶剂, 如醇类溶剂; 稀释剂就是起到稀释作用的溶剂, 它不能溶解硝化棉, 也不能增强真溶剂的溶解作用, 但是添加后能调节混和溶剂的挥发速率, 同时还能降低混和溶剂的成本, 如芳烃类溶剂。

此外, 所使用的溶剂还要求具有较好的安全性, 不要对环境和人带来太大的污染和毒害作用。

(五) 增塑剂 增塑剂是添加到聚合物体系中能使聚合物体系的塑性增加的物质。

它的主要作用是削弱聚合物分子之间的次价键, 即范德华力, 从而增加了聚合物分子链的移动, 降低了聚合物分子链的结晶性, 即增加了聚合物的塑性, 表现为聚合物的硬度、模量、软化温度和脆化温度下降, 而伸长率、曲挠性和柔韧性提高。

增塑剂按其作用方式可以分为两大类型, 即内增塑剂和外增塑剂。

内增塑剂实际上是聚合物的一部分。

一般内增塑剂是在聚合物的聚合过程中所引入的第二单体。

由于第二单体共聚在聚合物的分子结构中, 降低了聚合物分子链的有规度, 即降低了聚合物分子链的结晶度。

例如, 氯乙烯-酯酸乙烯共聚物比氯乙烯均聚物更加柔软。

内增塑剂的使用温度范围比较窄, 而且必须在聚合过程中加入, 因此内增塑剂用的较少。

外增塑剂是一个低分子质量的化合物或聚合物, 把它添加在需要增塑的聚合物内, 可增加聚合物的塑性。

外增塑剂一般是一种高沸点的较难挥发的液体或低熔点的固体, 而且绝大多数都是酯类有机化合物。通常它们不与聚合物起化学反应, 和聚合物的相互作用主要是在升高温度时的溶胀作用, 与聚合物形成一种固体溶液。

外增塑剂性能比较全面且生产和使用方便, 应用很广。

现在人们一般说的增塑剂都是指外增塑剂。

邻苯二甲酸二辛酯 (DOP) 和邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) 都是外增塑剂。

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>