

<<环保色料与应用>>

图书基本信息

书名：<<环保色料与应用>>

13位ISBN编号：9787122042781

10位ISBN编号：7122042782

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：董川，双少敏，卫艳丽 等编著

页数：237

字数：568000

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>

<<环保色料与应用>>

前言

人类使用色料有悠久历史,从最初为生存需要、为适应环境便于伪装,直至今天广泛用于食品、医药、化妆品、印刷油墨等行业,色料在人们生活中扮演着越来越重要的角色。

合成染料由于使用方便、染色均匀等在很多领域都替代了天然色素。

随着人们对健康和生活质量的要求越来越高,合成染料的致癌、致过敏性等健康与环境问题,已日益引起人们的关注,环保色料的概念便应运而生。

总之,开展环保色料的研究对环境保护、人体健康以及化学和材料学科的发展有重要意义。

据有关市场报告显示,我国的服装、玩具出口占世界市场的六成以上,这些领域都涉及色料的广泛应用。

虽然我国已成为色料大国,但还不是色料强国,所使用的色料新品种数量缺乏,技术落后。

在与发达国家进行这方面的贸易活动中,常常遇到贸易壁垒的限制,影响了我国服装、玩具等相关产品的出口。

本书编写目的就是为了普及环保色料的概念,适应可持续发展的要求,推动环保色料的研究、生产和发展。

本书简明扼要地介绍了环保色料研究及其应用的最新成果和进展,特别是编入了作者所在的课题组近几年关于环保色料研究的部分成果。

全书共分9章,主要介绍了环保色料的发展、分类、分析方法及应用研究,重点介绍了高分子环保色料、荧光型环保色料、天然植物色素及光化学诱导可降解色料的研发工作。

其中,第1、8章及附录由宋胜梅博士编写;第2、9章由刘巧玲博士编写;第3章由赵晓红副教授编写;第4章由李俊芬博士编写;第5、7章由卫艳丽博士编写;第6章由双少敏教授编写。

全书由董川教授负责统一编排策划和组织指导。

由于作者在环保色料研究领域的经验有限,书中难免会存在疏漏之处,特别是环保色料研究所涉及的领域非常广泛,本书只能着重介绍有限的几种类型环保色料的制备及其相关知识,敬请广大读者见谅。

最后,还要感谢课题组全体教师和研究生多年来在环保色料的研究方面做出的坚持不懈的努力,感谢国家自然科学基金委员会等单位对我们开展环保色料研究工作给予的支持和帮助。

<<环保色料与应用>>

内容概要

本书首先对色料进行了概述，通过对色料的研究现状及发展趋势进行分析，首次提出了环保色料的理念，详细介绍了各种环保色料，其中包括高分子环保色料、荧光型环保色料、天然植物色素、新型环保可降解色料等，探讨了它们的产生机理、特征及在各自领域的应用。

同时，对环保色料的分析方法、检测标准、研究现状及应用等进行详细阐述，提供了国际禁用色料名单、色料常用性能的分析方法及环保色料行业标准；展望了高科技手段在环保色料研究中的应用及其在未来的发展趋势，对新型环保色料的研究和开发具有一定参考价值。

本书可供化学化工、环境科学、高分子化学、化妆品制造业、纺织印染业、印刷制版业及食品包装行业等领域专业人员参考，还可作为材料化学相关专业研究生、高年级本科生的教学参考书。

<<环保色料与应用>>

书籍目录

第1章 色料概述 1.1 色料的发展简史 1.1.1 颜色概念的产生 1.1.2 色料发展简史 1.2 色料的分类及特征 1.2.1 染料 1.2.2 颜料 1.3 色料的研究现状及发展趋势 1.3.1 染料的研究现状及发展趋势 1.3.2 颜料的研究现状及发展趋势 1.4 环保色料 1.4.1 环保色料含义 1.4.2 环保色料概述 参考文献第2章 环保色料 2.1 环保色料的分类 2.2 环保型无机颜料 2.2.1 白色颜料 2.2.2 黄色颜料 2.2.3 红色颜料 2.2.4 蓝色颜料 2.2.5 绿色颜料 2.2.6 黑色颜料 2.2.7 金属颜料 2.2.8 体质颜料 2.2.9 珠光颜料 2.3 环保型有机颜料 2.3.1 偶氮颜料 2.3.2 金属配合颜料 2.3.3 酞菁颜料 2.3.4 喹吡啶酮类颜料 2.3.5 茈系颜料 2.3.6 硫靛类颜料 2.3.7 蒽醌型还原颜料 2.3.8 异吲哚啉酮类和异吲哚啉类颜料 2.3.9 萘吲哚啉二酮类颜料 2.3.10 芳甲烷类颜料 2.3.11 吡咯并吡咯二酮类颜料 2.3.12 喹酞酮类颜料 2.3.13 荧光颜料 2.3.14 杂类颜料 2.4 环保染料 2.4.1 环保型直接染料 2.4.2 环保型酸性染料 2.4.3 环保型分散染料 2.4.4 环保型活性染料 2.4.5 环保型硫化染料 2.4.6 环保型还原染料 2.4.7 环保型阳离子染料 2.4.8 天然染料 2.5 环保色料颜色产生的机理 2.5.1 光与颜色 2.5.2 无机化合物颜色产生的机理 2.5.3 有机化合物颜色产生的机理 2.5.4 光源对颜色的影响 2.5.5 颜色的描述与测量 参考文献第3章 高分子环保色料 3.1 高分子环保染料的分类与性质 3.1.1 高分子环保色料的分类 3.1.2 高分子环保色料的性质 3.2 高分子环保色料的合成方法与表征 3.2.1 高分子环保色料的合成方法 3.2.2 高分子环保色料合成实例 3.2.3 高分子环保色料的表征 3.3 高分子环保色料的应用 3.3.1 油墨与涂料 3.3.2 食品包装材料 3.3.3 皮革染色 3.3.4 纤维素染色 3.3.5 食品、医药、化妆品着色 3.3.6 合成纤维纺丝加工 3.3.7 染色和印花 3.3.8 高分子酸碱指示剂 3.3.9 光学材料 3.4 高分子环保色料的性能测试 3.4.1 分散性测试 3.4.2 高温分散的稳定性测试 3.4.3 扩散性测试 3.4.4 溶解度测试 3.4.5 防水性测试 3.4.6 透明度和纯净度测试 3.4.7 色牢度测试 3.5 高分子环保色料的发展趋势及展望 参考文献第4章 荧光型环保色料 4.1 光化学反应基本原理 4.1.1 光与分子的激发 4.1.2 光化学反应基本类型 4.1.3 影响荧光型环保色料发光性能的因素 4.2 荧光型环保色料的分类.....第5章 天然植物色素第6章 新型环保可降解色料第7章 环保色料的分析方法第8章 环保色料的研究现状及应用第9章 现代技术在环保色料中的应用附录I 国际禁用色料名单 附录II 20种德国及欧盟禁用色料名单

<<环保色料与应用>>

章节摘录

第1章 色料概述1.1 色料的发展简史由光源辐射出来的可见光直接或通过物体作用后间接射入人的眼睛，照射到视网膜的感光细胞上，从而产生颜色视觉信号。

这种视觉信号通过视神经传输到人的大脑，经过大脑转换成颜色知觉。

因此，颜色是由照明光源、物体（观察对象）的光学特性和人类的颜色视觉特性这三大因素综合确定的。

色料（COO_{ur}）即是这样一种着色物质，它可以通过与物体发生化学反应、物理吸附等，使物体本身的光学性质发生改变，从而使物质的颜色发生改变。

1.1.1 颜色概念的产生1666年牛顿发现光的色散，即太阳光经过三棱镜会因为色光的折射角度不同，而分成红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫七种颜色。

有了太阳光的照射，才有被人眼看到的颜色。

在黑暗中是无颜色可言的。

光是一种能对人眼视觉神经起刺激作用的电磁辐射。

电磁辐射的波长范围很广，可见光的波长范围一般是指380 780nm，称为可见光谱。

小于380nm波长的称为紫外辐射，大于780nm波长的称为红外辐射。

在可见光波范围，不同波长的辐射使人们感觉到不同颜色。

一般来说，700nm为红色、580nm为黄色、510nm为绿色、470nm为蓝色、400nm为紫色。

<<环保色料与应用>>

编辑推荐

《环保色料与应用》：我国已成为色料大国，但还不是色料强国，技术落后。本书重点介绍了各类环保色料研究及其应用的最新成果，特别是编入了作者所在的课题组近几年关于环保色料研究的宝贵成果。对开展环保色料的研究对环境保护、人体健康以及化学和材料学科的发展有重要意义。

<<环保色料与应用>>

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>