

# 《涂料及原材料质量评价》

## 图书基本信息

书名：《涂料及原材料质量评价》

13位ISBN编号：9787122161000

10位ISBN编号：7122161005

出版时间：2013-3

出版社：化学工业出版社

页数：262

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](http://www.tushu000.com)

# 《涂料及原材料质量评价》

## 前言

# 《涂料及原材料质量评价》

## 内容概要

《21世纪普通高等教育规划教材:涂料及原材料质量评价》是根据教学改革的需要,为了涂料工业持续地、环境协调地发展培养人才而编写的。可以方便查阅涂料原材料的性能检测方法、各种涂料性能的检测方法以及涂料在施工过程中的相关测试方法等,同时每个方法都标有对应的标准出处,完整注明了应用范围、测试原理、测试方法和结果表示。

《21世纪普通高等教育规划教材:涂料及原材料质量评价》可作为高分子材料专业或其他化工专业涂料工程方向的教材,也可作为相关专业研究生的主要参考书。

# 《涂料及原材料质量评价》

## 书籍目录

第一章 涂料常规性能检测 第一节 涂料本征性能检测 一、涂料产品的取样 二、透明度 三、颜色 四、密度 五、物质量 六、细度 七、黏度 八、不挥发分含量 第二节 涂料施工性能检测 一、涂膜的制备 二、干燥时间 三、遮盖力测试 四、打磨性 五、流平性 六、流挂性测试 七、闪点 八、贮存稳定性 九、湿膜厚度 十、干膜厚度 十一、涂布率的测定 十二、孔隙率 第三节 涂膜应用性能测试 一、漆膜外观 二、镜面光泽 三、白度 四、硬度 五、耐冲击性 六、柔韧性 七、附着力 八、耐磨性 九、耐水性 十、耐盐水性 十一、耐酸性、碱性 十二、耐溶剂性 十三、耐热性 十四、耐湿热性 十五、耐盐雾性 十六、耐霉菌性 十七、人工加速老化试验 思考与练习 参考文献 第二章 原材料的检测技术 第一节 取样方式 一、基本目的 二、主要标准名称 三、取样方法 第二节 油脂类性能检测技术 一、色泽 二、酸值 三、黏度 四、碘值 五、折射率 六、相对密度 七、透明度 八、皂化值和不皂化值 第三节 树脂性能检测技术 一、外观与透明度 二、固体含量 三、黏度 四、酸值 五、软化点 六、熔点 七、羟值 八、溶解性 九、容忍度 第四节 乳液检测技术 一、乳液残留单体的测定 二、乳液粗粒子的测定 三、乳液粒径的测定 四、乳液黏度的测定 五、乳液不挥发分的测定 六、乳液成膜性的测定 七、乳液最低成膜温度 (MFT) 的测定 八、乳液膜吸水率的测定 第五节 颜料检测技术 一、颜色 二、白度 三、消色力 四、着色力 五、筛余物 六、吸油量 七、pH值 八、水溶物 九、遮盖力 十、易分散程度 十一、装填体积和表观密度 第六节 溶剂性能检测技术 一、含量 二、水分 三、闪点 四、挥发性 五、凝胶数 六、水溶性溶剂的水混溶性 七、烃类溶剂的溶解力 第七节 助剂类性能检测技术 一、催干剂催干性能 二、流变剂触变指数 三、流平剂的流平性能 四、防潮剂的白化性能 五、消泡剂的消泡性能 六、防沉剂的防沉效果 七、防滑剂的防滑效果 思考与练习 参考文献 第三章 水性涂料应用性能检测 第一节 乳胶漆一般性能检测 一、乳胶漆容器中状态的测定 二、乳胶漆黏度的测定 三、乳胶漆施工性的检测 四、乳胶漆清洁度的测定 五、乳胶漆酸碱值的测定 第二节 乳胶漆稳定性能检测 一、乳胶漆钙离子稳定性的确定 二、乳胶漆稀释稳定性的测定 三、乳胶漆机械稳定性的测定 四、乳胶漆低温稳定性的测定 五、乳胶漆热稳定性的测定 六、乳胶漆耐冻融性的测定 第三节 乳胶漆中有机物和重金属含量测定 一、乳胶漆游离甲醛的测定 二、乳胶漆挥发性有机化合物 (VOC) 的测定 三、乳胶漆中可溶性铅含量的测定 四、乳胶漆中可溶性镉含量的测定 五、乳胶漆中可溶性铬含量的测定 六、乳胶漆中可溶性汞含量的测定 思考与练习 参考文献 第四章 粉末涂料的检验 第一节 粉末涂料粉体性能的检测 一、外观和状态 二、表观密度 三、粒度和粒度分布 四、烘烤时质量损失的测定 五、安息角 六、流出性 七、流度 八、软化温度 九、胶化时间的测定 十、熔融流动性 十一、不挥发物的含量 十二、贮存稳定性 第二节 粉末涂料涂膜性能的检测 一、涂膜制备 二、涂膜颜色及外观 三、涂膜厚度 四、铅笔硬度 五、刻痕硬度 六、光泽 (20°法、60°法、85°法) 七、附着力 (划格试验) 八、柔韧性 九、耐冲击性 十、杯突试验 十一、涂层气孔性 十二、抗切穿性 十三、弯曲开裂性 十四、电气强度 十五、浸水后体积电阻率 十六、耐化学药品性 十七、耐溶剂蒸气性 十八、边角覆盖率 十九、耐冷热交变试验 二十、耐渗透性 二十一、耐沸水性 二十二、耐盐雾性 二十三、耐湿热性 二十四、耐候性 二十五、人工老化测定 二十六、其他性能 思考与练习 参考文献 第五章 防腐蚀涂料的检验 第一节 防腐蚀涂料液态性能检测 一、在容器中的状态 二、细度测定 三、黏度测定 四、固体含量测定 五、密度测定 六、TI值 第二节 防腐蚀涂料施工性能检测 一、施工性测定 二、与下道漆的配套性 三、对面漆的适应性 四、涂装间隔 五、混合性测定 六、适用期测定 七、涂布率测定 八、干燥时间测定 九、遮盖力测定 十、流平性测定 十一、流挂性测定 十二、贮存稳定性 第三节 防腐蚀涂料涂膜性能检测 一、漆膜外观 二、光泽测定 三、颜色测定 四、硬度试验 五、耐冲击性 六、耐弯曲性 七、附着力试验 八、层间附着力 九、杯突试验 十、耐磨性 第四节 防腐蚀涂料各种耐性检测 一、耐盐水性 二、耐醇性 三、耐酸、碱性 四、耐油性 五、耐硝基漆性 六、耐化工气体 七、耐水气渗透性 八、耐湿热性 九、耐盐雾性 十、丝状腐蚀试验 十一、冷热交替试验 十二、耐候性 思考与练习 参考文献 第六章 特种涂料检测技术 第一节 防火涂料的检验 一、防火涂料液态性能检测 二、防火涂料成膜性能检测 三、防火涂料力学性能检测 四、防火涂料耐性检测 五、防火涂料防火性能检测 第二节 铁道涂料的检验 一、基本性能检测 二、铁道涂料力学性能检测 三、铁道涂料耐性检测 第三节 船舶涂料的检验 一、耐盐水性 二、耐溶剂性 三、耐洗涤剂性 四、耐油性 五、耐电位性 六、耐划水性 七、甲板漆的防滑性 八、防锈漆阴极剥离性 九、防污性 十、铜离子渗出率 十一、防污漆降阻性能 十二、涂膜溶出水的测定 十三、层间附着力 十四、耐盐雾性 十五、耐候性 十六、修补性能测定 第四节 航空涂料的检验 一、航空涂料液态性能检测 二、航空涂料涂膜性能检测

## 《涂料及原材料质量评价》

三、航空涂料各种耐性检测 思考与练习 参考文献 第七章 涂料仪器分析 第一节 常用涂料仪器分析设备 第二节 磁力显微术 (MFM) 一、MFM的有关知识 二、MFM的工作原理 三、MFM的特点 四、磁力显微镜 五、MFM在纳米材料表面磁结构表征中的应用 第三节 透射电子显微术 (TEM) 一、TEM的有关知识 二、TEM工作原理 三、TEM的特点 四、透射电子显微镜 五、TEM的应用 第四节 透射电镜—图像分析法 一、透射电镜—图像分析法介绍 二、透射电镜—图像分析法应用 第五节 X射线衍射法 (XRD) 一、X射线衍射法的有关知识 二、X射线衍射法的工作原理 三、X射线衍射仪 四、XRD在纳米材料表征中的应用 第六节 X射线衍射线宽化法 (XRD—LB) 一、XRD—LB的有关知识 二、X射线衍射线宽化法的基本原理 三、XRD—LB在纳米材料表征中的应用 第七节 X射线小角散射法 (SAXS) 一、SAXS法的有关基础知识 二、SAXS法的基本原理 三、SAXS法的仪器 四、SAXS法的应用 第八节 拉曼光谱法 (RS) 一、拉曼光谱法的基础知识 二、拉曼光谱法的基本原理 三、拉曼光谱法的特点 四、拉曼光谱仪及系统分析技术 五、拉曼光谱法在纳米材料表征中的应用 第九节 红外吸收光谱法 (IR) 一、红外吸收光谱法的有关基础知识 二、红外吸收光谱法的特点 三、红外吸收光谱法的仪器和分析技术 四、IR的应用 第十节 穆斯堡尔谱法 一、穆斯堡尔谱法的基础知识 二、穆斯堡尔谱法的基本原理 三、穆斯堡尔谱法的特点 四、穆斯堡尔谱法的仪器 五、穆斯堡尔谱法在纳米材料表征中的应用 第十一节 光子相关谱法 (PCS) 一、PCS有关基础知识 二、PCS基本原理 三、PCS分析特点 四、光子相关谱仪 五、PCS技术的应用 第十二节 激光粒度仪 一、激光粒度仪基础知识 二、激光粒度仪基本原理 三、激光粒度仪特点 四、激光粒度仪系统分析技术 五、激光粒度仪在涂料分析测试中的应用 思考与练习 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（2）将试板（或部件）放置在喷雾室内。不应该将试板放置在雾粒从喷嘴出来的直线轨迹上，可使用挡板防止喷雾直接冲击试板。试板的被试表面朝上，每块试板在箱内的曝露角度与垂直的夹角是 $20^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 。试板的排列应不使其相互接触或与箱体接触。被试表面应暴露在盐雾无阻碍地沉降的地方。试板最好放在箱内的同一水平面上，以避免液滴从上层的试板或支架上落到下面的其他试板上。试板的支架必须由玻璃、塑料或涂漆木材之类的惰性非金属材料制成。如果试板需要悬挂，则挂具应用合成纤维、棉线或其他惰性绝缘材料制成。注：当有不同形状的涂漆部件试验时，暴露方法可商定。如进行这种试验时，特别重要的是应将这些不同形状的部件按其使用的正常状态来放置，在此要求下，部件放置应尽可能避免妨碍气流的流动，如果部件妨碍了气流的流动，其他试板和部件则不能同时进行试验。（3）关闭喷雾室顶盖，开启试验溶液贮罐阀，使溶液流到贮槽，进行试验。在整个试验周期内，进行连续喷雾。（4）在试验周期中，可定期变换试板的位置，并应在试验报告中说明换位的方法。（5）试板应周期地进行目测检查，但不允许破坏试板表面。在任一个24h为周期的检查时间不应超过60min，并且尽可能在同一时间进行检查。试板不允许呈干燥状态。

# 《涂料及原材料质量评价》

## 编辑推荐

温绍国、刘宏波、周树学等编著的《21世纪普通高等教育规划教材:涂料及原材料质量评价》的最大优点在于全面性和可操作性,使用者可以很方便查阅到涂料原材料的性能检测方法、各种涂料性能的检测方法以及涂料在施工过程中的相关测试方法等。每个方法都标有对应的标准出处,同时完整地注明了应用范围、试样制备、测试原理、测试方法和结果表示。

# 《涂料及原材料质量评价》

## 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](http://www.tushu000.com)