

<<钛化合物>>

图书基本信息

书名：<<钛化合物>>

13位ISBN编号：9787502454449

10位ISBN编号：7502454446

出版时间：2011-1

出版时间：冶金工业

作者：罗远辉//刘长河//王武育|主编.莫畏

页数：315

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>

<<钛化合物>>

内容概要

《钛化合物》书是《钛系列丛书》中的一本。

本书内容主要包括：钛化合物的分类，钛的金属间化合物、氧化物、卤化物、无机物和有机物的性质、制法和用途，二氧化钛和钛白粉的性质、生产工艺和用途，二氧化钛薄膜的性质、制备工艺和应用，以及纳米二氧化钛的性质、生产工艺和应用等。

《钛化合物》可作为钛化合物生产企业的培训用书，也可供从事钛化合物研究的科研人员、生产企业管理人员以及大专院校相关专业师生阅读参考。

<<钛化合物>>

书籍目录

1 钛的化合物1.1 钛化合物的特性1.1.1 钛化合物的分类1.1.2 钛化合物价电子的特点1.1.3 钛的间隙元素化合物的特性1.2 金属间化合物1.2.1 钛-铝基合金1.2.2 钛-镍基合金1.2.3 钛-铁基合金1.2.4 铌-钛基合金1.2.5 氢化钛1.3 氧化物及氢氧化物、硫化物1.3.1 氧化钛1.3.2 氢氧化钛1.3.3 硫化钛1.4 卤化钛1.4.1 四氯化钛1.4.2 三氯化钛1.4.3 二氯化钛1.4.4 二氯氧化钛1.4.5 一氯氧化钛1.4.6 氟化钛1.4.7 溴化钛1.4.8 碘化钛1.5 间隙化合物1.5.1 氮化钛1.5.2 硼化钛1.5.3 碳化钛1.5.4 硅化钛1.6 钛的无机盐1.6.1 钛盐()1.6.2 钛酸盐1.6.3 卤钛酸盐1.7 钛的有机化合物1.7.1 钛酸酯及其衍生物1.7.2 有机钛化合物2 钛白粉2.1 二氧化钛的性质2.1.1 二氧化钛的物理性质2.1.2 二氧化钛的化学性质2.1.3 二氧化钛的光学性质2.1.4 钛白粉的其他颜料性能2.2 钛白和二氧化钛的应用2.2.1 钛白的标准和指标2.2.2 钛白粉在涂料方面的应用2.2.3 钛白粉在塑料行业中的应用2.2.4 钛白粉在造纸上的应用2.2.5 钛白粉在化纤中的应用2.2.6 钛白粉在油墨行业中的应用2.2.7 钛白粉在化妆品中的应用2.2.8 钛白粉在橡胶方面的应用2.2.9 二氧化钛在食品、医药方面的应用2.2.10 二氧化钛在电子工业中的应用2.2.11 二氧化钛在搪瓷、陶瓷工业中的应用2.2.12 二氧化钛在冶金行业中的应用2.3 硫酸法生产钛白粉2.3.1 概述2.3.2 硫酸法生产钛白粉的技术2.4 氯化法生产钛白粉2.4.1 概述2.4.2 制备四氯化钛的特点2.4.3 四氯化钛气相氧化2.4.4 钛白粉表面处理2.5 钛白粉生产技术的发展2.5.1 硫酸法、氯化法的特点2.5.2 大型氯化法钛白工厂建设的建议2.5.3 其他钛白粉生产方法介绍2.5.4 硫酸法生产钛白技术的发展2.5.5 氯化法生产钛白技术的发展2.5.6 钛白粉行业发展的建议2.6 钛白生产过程中的环境保护2.6.1 硫酸法三废排放量及处理措施2.6.2 氯化法三废排放量2.6.3 氯化法三废处理措施2.6.4 氯化物废渣的处理措施2.6.5 氯化法废水的处理措施2.6.6 钛白粉生产过程中三废排放的标准3 纳米二氧化钛3.1 纳米TiO₂的制备方法3.1.1 气相法3.1.2 液相法3.1.3 固相法3.2 纳米TiO₂的表面处理3.2.1 纳米TiO₂的无机表面处理3.2.2 纳米TiO₂的有机表面处理3.2.3 表面处理小结3.3 江苏河海纳米公司纳米TiO₂生产工艺3.3.1 总体线路3.3.2 技术方案3.3.3 本工艺的产品质量4 二氧化钛薄膜4.1 二氧化钛镀膜材料4.1.1 二氧化钛镀膜材料与TiO₂薄膜的关系4.1.2 二氧化钛镀膜材料的制备工艺流程4.1.3 光学、光电子薄膜制备对二氧化钛镀膜材料的要求4.2 TiO₂薄膜的制备4.2.1 薄膜微观效应4.2.2 TiO₂薄膜的制备方法4.2.3 二氧化钛真空蒸发时的工艺条件控制4.3 TiO₂薄膜的性能4.3.1 氧化钛能带结构与宏观光电特点4.3.2 成膜过程的热力学特征4.3.3 膜层形核、成长的热力学和动力学过程4.3.4 TiO₂薄膜的成分、结构、组织及光电性能4.4 TiO₂薄膜的应用4.4.1 望远镜等的光学镜头与可视图像屏幕的减反射涂层4.4.2 激光反射介质涂层4.4.3 光通滤光膜及光纤介质减反射膜.....参考文献

<<钛化合物>>

章节摘录

版权页：插图：金属间化合物是合金组元间相互作用所形成的一种晶格类型及性能均不同于任一组元的合金固相，一般可用分子式大致表示其组成。

金属化合物一般具有较高的熔点和硬度以及较大的脆性。

合金中出现金属间化合物时，可提高强度、硬度和耐磨性，但降低塑性。

根据金属间化合物的形成规律及结构特点，可将其分为三大类型：（1）正常价化合物。

周期表上相距较远，电学性质相差较大的两元素容易形成正常价化合物。

其特点是符合一般化合物的原子价规律，成分固定，并可用化学式表示。

正常价化合物具有高的硬度和脆性，当其在合金中弥散分布于固溶体基体中时，将起到强化相的作用，使合金强化。

（2）电子化合物。

电子化合物是由第1族或过渡族元素与第2至第5族元素结合而成的。

它们不遵循原子价规律而服从电子浓度规律。

电子浓度是指合金中化合物的价电子数目与原子数目的比值。

电子化合物具有高的熔点和硬度，但塑性较低，一般只能作为强化相存在于合金特别是有色金属合金中。

<<钛化合物>>

编辑推荐

《钛化合物》：钛系列丛书

<<钛化合物>>

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>