

<<ZrO₂复合耐火材料>>

图书基本信息

书名：<<ZrO₂复合耐火材料>>

13位ISBN编号：9787502432355

10位ISBN编号：7502432353

出版时间：1997-10

出版时间：冶金工业出版社

作者：王诚训等编

页数：282

字数：1

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>

<<ZrO₂复合耐火材料>>

内容概要

近10余年来，ZrO₂复合耐火材料得到了迅速发展，成为耐火材料领域中的重要材料。

由于ZrO₂的多晶性（单斜、四方、立方晶型）及其伴随的体积变化，因此纯ZrO₂不能用来制造异型产品。

然而，自从发现适当的添加剂可以使ZrO₂的高温立方晶型在室温得到稳定之后，除了价格外，就再也没有什么因素能限制ZrO₂的应用了。

ZrO₂的工作技术上占有重要地位是由于它具有特殊的物理性能。

在高温技术中，它被用做炉衬、冶炼用的坩埚、滑动水口、连铸模等。

由于ZrO₂熔点高、化学性质稳定，近年来被广泛应用于连铸耐火材料。

致密烧结ZrO₂还可用来制造像切割工具之类的产品。

在稳定ZrO₂的同时，还产生一种重要的离子导电性，可用于原电池中的固体电解质作为测量和控制氧分压，也可作为燃料电池和氧化物加热元件。

本书重点介绍了ZrO₂复合耐火材料平衡、生产工艺、性能和应用。

<<ZrO₂复合耐火材料>>

书籍目录

1 与ZrO₂复合耐火材料有关的相平衡 1.1 ZrO₂的晶体转化和稳定 1.2 与ZrO₂复合耐火材料有关的相平衡 1.2.1 ZrO₂系 1.2.2 与ZrO₂复合耐火材料有关的二元系 1.2.3 与ZrO₂复合耐火材料有关的三元系 1.2.4 与ZrO₂复合耐火材料有关的四元系 1.3 ZrO₂复合耐火材料的几个重要问题 1.3.1 ZrO₂复合耐火材料的依据 1.3.2 ZrO₂复合耐火材料的工艺控制重点 1.3.3 ZrO₂复合耐火材料中ZrO₂的加入方式 1.3.4 ZrO₂复合耐火材料中ZrO₂的作用

2 锆英石和氧化锆 2.1 锆英石 2.1.1 产地 2.1.2 化学组成和分类 2.1.3 晶体结构和晶形 2.1.4 晶体的性质 2.1.5 放射性 2.1.6 精矿 2.1.7 锆英石砂 2.2 氧化锆 2.2.1 等离子体法 2.2.2 用碳酸钠取制氧化锆 2.2.3 电熔法制CaO稳定氧化锆 2.2.4 共沉淀-烧结法制取Y₂O₃稳定氧化锆 2.2.5 共沉淀-烧结法制取MgO稳定氧化锆

3 Al₂O₃-ZrO₂-SiO₂系耐火材料 3.1 锆英耐火材料 3.1.1 盛钢桶用锆英耐火材料 3.1.2 玻璃窑用锆英石耐火材料 3.2 氧化锆耐火材料 3.2.1 熔铸氧化锆砖 3.2.2 氧化锆不定形耐火材料 3.2.3 氧化锆不定形耐火材料 3.2.4 氧化锆不定形耐火材料 3.2.5 氧化锆涂料 3.2.6 氧化锆空心球 3.2.7 氧化锆分离环 3.3 ZrO₂复合刚玉莫来石耐火材料 3.3.1 ZrO₂刚莫来石耐火材料性能的影响 3.3.2 ZrO₂复合矾土基刚玉莫来石耐火材料 3.4 ZrO₂复合莫来石耐火材料 3.4.1 熔铸锆莫来石耐火材料 3.4.2 烧结合成锆莫来石耐火材料 3.4.3 锆莫来石不定形耐火材料 3.5 ZrO₂复合刚玉耐火材料 3.5.1 烧结锆刚玉耐火材料 3.5.2 熔铸锆刚玉耐火材料 3.5.3 锆刚玉不定形耐火材料 3.6 铬锆刚玉耐火材料 3.7 钛锆刚玉耐火材料

4 ZrO₂复合MgO-CaO系耐火材料 4.1 ZrO₂复合MgO质耐火材料 4.1.1 ZrO₂复合MgO耐火材料的矿物相和显微结构.....5 ZrO₂复合MgO-CaO·Al₂O₃系耐火材料 6 ZrO₂复合MgO-MgO-Cr₂O₃系耐火材料 7 MgO-ZrO₂质复合耐火材料 8 O'-ZrO₂-C质复合耐火材料 参考文献

<<ZrO₂复合耐火材料>>

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>