

<<玻璃的配料与熔制>>

图书基本信息

书名：<<玻璃的配料与熔制>>

13位ISBN编号：9787502583477

10位ISBN编号：7502583475

出版时间：2007-2

出版时间：化学工业出版社

作者：陈国平

页数：219

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>

## <<玻璃的配料与熔制>>

### 内容概要

《玻璃的配料与熔制》较为系统地阐述了玻璃配料与熔制两大玻璃工序中所发生的一系列物理—化学变化及对玻璃性能所产生的影响。

书中介绍了玻璃的特性与主要性质，论述玻璃组成的设计要素及玻璃原料的性质及作用，列举多种玻璃配方设计方法，并举例介绍了许多最新的玻璃化学组成与玻璃实用配方。

《玻璃的配料与熔制》还详细叙述了玻璃熔制过程中的各种物理—化学变化，并介绍了一些玻璃熔窑设备及玻璃熔制操作的方法步骤，论述了玻璃缺陷的产生原因及克服方法。

## &lt;&lt;玻璃的配料与熔制&gt;&gt;

## 书籍目录

1 玻璃的性质和玻璃组成设计 1.1 玻璃态特性和玻璃的主要性质 1.1.1 玻璃态特性 1.1.2 玻璃的主要性质 1.2 玻璃组成设计步骤 1.2.1 玻璃组成设计要素 1.2.2 玻璃组成的设计 1.2.3 玻璃组成的调整 1.3 典型玻璃的化学组成 1.3.1 浮法玻璃 1.3.2 玻璃器皿 1.3.3 玻璃瓶罐 1.3.4 保温瓶玻璃 1.3.5 仪器玻璃 1.3.6 光学玻璃 1.3.7 电真空玻璃 1.3.8 微晶玻璃 1.3.9 玻璃纤维 思考题 参考文献

2 玻璃原料和玻璃配方计算 2.1 原料的种类和性质 2.1.1 概述 2.1.2 主要原料 2.1.3 辅助原料 2.1.4 碎玻璃 2.2 玻璃配方计算及要求 2.2.1 配方计算 2.2.2 配合料质量要求 2.2.3 玻璃配方举例 2.3 玻璃配合料制备工艺及控制 2.3.1 配合料制备工艺 2.3.2 配合料制备工艺控制 思考题 参考文献

3 熔制工艺与控制 3.1 玻璃的熔制过程 3.1.1 概述 3.1.2 硅酸盐形成和玻璃形成过程 3.1.3 玻璃液的澄清过程 3.1.4 玻璃液的澄清方法 3.1.5 澄清剂的选用 3.1.6 氧化-还原平衡在澄清中的作用 3.1.7 影响玻璃氧化还原状态的因素 3.1.8 玻璃液的均化 3.1.9 玻璃液的强制均化技术 3.1.10 玻璃液的冷却 3.2 影响玻璃熔制的主要工艺因素 3.2.1 配合料的化学组成 3.2.2 原料的性质 3.2.3 配合料的调制 3.2.4 玻璃的熔制温度 3.2.5 熔窑气氛制度和压力制度 3.2.6 助熔剂(加速剂)的影响 3.2.7 耐火材料的性质 3.2.8 玻璃液流及液面波动的影响 3.3 玻璃熔窑 3.3.1 熔窑类型 3.3.2 窑型的选择 3.3.3 玻璃池窑结构与计算 3.3.4 坩埚窑设计 3.3.5 电熔窑设计 3.3.6 熔窑的操作及维修 3.3.7 仪表控制系统 思考题 参考文献

4 玻璃缺陷的分析 4.1 澄清机理及产生气泡的原因 4.1.1 澄清机理 4.1.2 产生气泡的原因 4.2 产生条纹的原因 4.2.1 概述 4.2.2 玻璃液均匀性故障 4.2.3 耐火材料造成的条纹 4.2.4 熔窑上部结构造成的条纹 4.2.5 对流及变形对条纹消散的作用 4.2.6 条纹对熔制及成型的影响 4.3 结石的种类及产生的原因 4.3.1 结石种类 4.3.2 产生原因 4.4 玻璃质量的控制 4.4.1 浮法玻璃质量的控制 4.4.2 泡沫玻璃质量的控制 4.4.3 中空玻璃质量的控制 4.4.4 瓶罐玻璃质量的控制 思考题 参考文献

## <<玻璃的配料与熔制>>

### 编辑推荐

《玻璃的配料与熔制》第1章介绍了玻璃的特性与主要性质，论述了玻璃组成的设计要素，并举例介绍了许多最新的典型玻璃化学组成。

第2章对玻璃原料的种类与作用作了详细的介绍，列举出多种玻璃配方设计方法。

第3章详细叙述了玻璃熔制过程中的各种物理—化学变化，并介绍了一些玻璃熔窑设备及熔制操作方面的知识。

第4章论述了玻璃缺陷的产生原因及克服方法。

《玻璃的配料与熔制》内容丰富，文字简练，技术信息量大，实用性强，特别适合于从事玻璃工艺工作的技术人员与玻璃车间管理人员使用，同时还可作为高等学校、中等专业学校无机非金属材料专业学生的教材。

<<玻璃的配料与熔制>>

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>