

### 论文

#### Cu-Al合金内氧化产物及其体积分数的测定

申玉田,崔春翔,徐艳姬等

河北工业大学材料科学与工程学院 天津 300130

#### 摘要:

利用萃取方法研究了Cu-Al合金的内氧化产物及其晶体结构,测定了Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>的体积分数.分析表明该方法简单、有效,既可用于内氧化的动力学研究,又可利用其进行定性定量分析,本实验条件下Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>复合材料的增强体以晶内纳米γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>为主,含有一定量的界面θ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>和α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

关键词: 内氧化 萃取 体积分数 氧化铝变体

#### CHARACTERIZATION OF INTERNAL OXIDES AND THEIR VOLUME FRACTION OF AN INTERNALLY OXIDIZED Cu-Al ALLOY

#### Abstract:

The internal oxidation product and its crystalline structure of Cu-Al alloy have been investigated with extraction method in this paper, and the volume fraction of alumina has also been determined. The analysis indicates that this method is effective and easy to carry out, with which, both kinetic study of internal oxidation and qualitative and quantitative analysis of the formed internal oxides can be done. The reinforcements of Cu-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composites consist of a large amount of nano-crystalline γ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and a certain amount of boundary θ-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and α-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

Keywords: internal oxidation extraction volume fraction alumina variety crystalline structure

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2001-07-25

DOI:

基金项目:

通讯作者: 申玉田 Email:

作者简介:

参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 张伟, 徐国辉, 郭献军. 内氧化对渗铝钢循环氧化性能的影响[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(4): 227-229
2. 牛焱. 低氧压下三元合金最活泼组元单一内氧化的理论分析[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2005,17(1): 1-7
3. 牛焱, Gesmundo F. 在双元氧化剂中二元合金的双重内氧化[J]. 腐蚀科学与防护技术, 2000,12(4): 187-197

#### 文章评论

|                      |                      |      |                                   |
|----------------------|----------------------|------|-----------------------------------|
| 反馈人                  | <input type="text"/> | 邮箱地址 | <input type="text"/>              |
| 反馈标题                 | <input type="text"/> | 验证码  | <input type="text" value="0037"/> |
| <input type="text"/> |                      |      |                                   |

#### 扩展功能

#### 本文信息

Supporting info

PDF (110KB)

[HTML全文]

参考文献

#### 服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

#### 本文关键词相关文章

▶ 内氧化

▶ 萃取

▶ 体积分数

▶ 氧化铝变体

#### 本文作者相关文章

▶ 申玉田

▶ 崔春翔

▶ 徐艳姬等

#### PubMed

Article by

Article by

Article by