

 论文摘要

中国有色金属学报

ZHONGGUO YOUSEJINSHUXUEBAO XUEBAO

第6卷 第1期 (总第18期) 1996年3月

 [PDF全文下载]  [全文在线阅读]

文章编号: (1996)01-130-6

TiC及Ti₂C在铝结晶过程中的核心作用^①

王昶明¹, 冯庆玲²

(1. 北京轻工业学院机械系, 北京100037;
2. 清华大学材料系, 北京100084)

摘 要: 将工业纯铝(99.7%)用亚包晶成分的Ti (<0.15%)实行变质处理, 采用电子衍射等方法研究其结晶核心, 证明 α -Al核心除丁TiC。TiC为立方晶格, 粒子外, 还存在Ti₂C。TiC为立方晶体, $a = 0.4380\text{nm}$; Ti₂C为正交晶格, $a=1.20\text{nm}$, $b=1.06\text{nm}$, $c=1.5\text{nm}$ 。

关键字: 碳化钛 晶核 亚包晶 铝

NUCLEATION OF ALUMINIUM ON TiC AND Ti₂C IN THE
CRYSTALLIZATION PROCESS

Wang Changming¹, Feng Qingling²

(1.Beijing Institute of Light Industry, Beijing 100037;
2.Tsinghua University, Beijing 100084)

Abstract: The crystallization center in commercially pure aluminium (99.7%) castings inoculated with hypoperitectic titanium (<0.15%) was investigated by electron diffraction. It has been found that the particles were composed of stoichiometric TiC, having cubic lattice with $a=0.4380\text{nm}$, and Ti₂C, having orthorhombic lattice with $a=1.20\text{nm}$, $b=1.06\text{nm}$ and $c=1.5\text{nm}$.

Key words: crystallization aluminium TiC

地 址：湖南省长沙市岳麓山中南大学内 邮编： 410083

电 话： 0731-88876765, 88877197, 88830410 传真： 0731-88877197

电子邮箱： f-ysxb@mail.csu.edu.cn