



# Aluminiumtitanat ALUTIT

有色金属冶炼用高性能陶瓷

# ALUTIT 材料



## 钛酸铝 ( $\text{Al}_2\text{TiO}_5$ )

这种陶瓷材料区别于常规材料之处在于其热性能和物理性能的结合。高纯氧化铝和氧化钛经过精确控制的反应烧结过程形成微孔材料。微孔结构特征赋予ALUTIT独特的性能。低热导率和一定量的微孔结构使材料具有优良的抗热震性。由于陶瓷材料与金属液互不浸润，使得ALUTIT成为铸造和冶金理想材料，特别适合铝铸造。



吸管/给料管

### 特征

- 优异的抗热震性: 温差可达900°C
- 几乎不被熔融金属润湿
- 低导热性
- 非常好的耐化学性/良好的耐腐蚀性
- 低热膨胀

### 优势

- 基于独特的抗热震性能, 可直接接触熔液而无需预热
- ALUTIT与熔融金属不润湿, 易清理
- ALUTIT热导率低, 铸造过程中节能
- 降低熔体中的温度梯度
- 延迟熔体的凝固
- 组件的使用寿命更长
- 铸造设备的效率更高
- 陶瓷降解产物不产生熔体污染
- 低应力

## 产品及应用

ALUTIT 在冶金领域有以下应用：

- 低压硬模铸造用升液管
- 连续铸铜用的截止环
- 喷嘴/轴套作为模具插入件或连接件
- Vakural铸造用吸管
- 给料炉的给料管
- 用于熔体流量控制的盖板、插塞和闭合系统

此外，CeramTec还可根据客户的要求生产钛酸铝陶瓷特殊部件，例如：

- 间隔垫片
- 坩埚
- 模具
- 吹口
- 转子与转子轴
- 保护管
- 特殊部件

## 设计及特点

- 公差范围大  
(由细到粗的公差)
- 复杂的三维形状

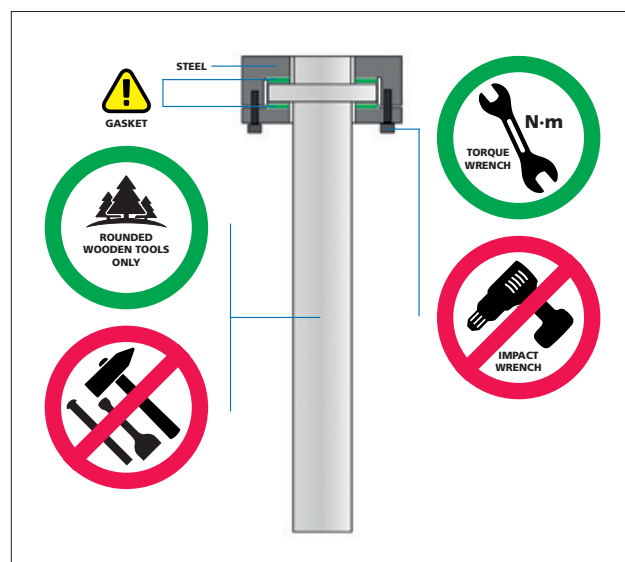
取决于设计有/无：

- 涂层（如氮化硼）
- 圆周槽
- 钻孔
- 法兰
- 曲柄或其他

## 操作规程

在使用 ALUTIT 时尤其要牢记它是陶瓷，是脆性材料。因此，使用时需注意以下事项：

- 在安装和清洗过程中避免任何机械冲击应力
- 在安装入金属装置中时要考虑到不同的热膨胀
- 使用圆形木制工具清洗（不能使用金属锤或凿子）
- 使用合适的密封材料，以避免可能产生的应力以及相关的组件损坏
- 从熔体中取出后立即除去部件上粘附的铝或熔渣



升液管



截止环



喷嘴/轴套



插塞/盖板



All herein aforementioned measured values were determined for test samples and are applicable as standard values. The values were determined on the basis of national or international standards and if these were not available, on the basis of CeramTec internal specifications standards. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on knowledge of typical requirements that are often placed on CeramTec products in generic applications and must not be transferred to specific applications. The same applies to the indicated values. The information contained herein does not constitute a guarantee for certain properties. CeramTec and its affiliates do not assume any responsibility for the correctness of such information nor for damages consequent to its use. Please note that all product, product specifications and data detailed in this media are subject to changes.

**CeramTec Suzhou Ltd.**  
428 Zhongnan Street  
Suzhou Industrial Park  
215026 Suzhou  
PR China  
电话: +86 512 62740788  
传真: +86 512 62749190  
damon.liao@ceramtec.com.cn  
www.ceramtec.com.cn