



中华人民共和国国家标准

GB/T 31297—2014

TC4 ELI 钛合金板材

TC4 ELI titanium alloy plate and sheet

2014-12-05 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:宝钛集团有限公司、湖南金天钛业科技有限公司、辽宁峰阁钛业集团有限公司、中航天赫(唐山)钛业有限公司、宝鸡钛业股份有限公司、宝钢特钢有限公司。

本标准主要起草人:庞洪、王新、马忠贤、严学波、冯军宁、胡志杰、王红武、李献军、张军、黄艳华、彭晖、刘少民、张捷频。

TC4 ELI 钛合金板材

1 范围

本标准规定了 TC4 ELI 钛合金板材的要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、质量证明书和合同(或订货单)内容。

本标准适用于轧制方法生产的 TC4 ELI 钛合金板材。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法

GB/T 3620.1 钛及钛合金牌号和化学成分

GB/T 3620.2 钛及钛合金加工产品化学成分允许偏差

GB/T 4161 金属材料 平面应变断裂韧度 K_{IC} 试验方法

GB/T 4698(所有部分) 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

GB/T 5168 α - β 钛合金高低倍组织检验方法

GB/T 5193 钛及钛合金加工产品超声波探伤方法

GB/T 8180 钛及钛合金加工产品的包装、标志、运输和贮存

GB/T 23603 钛及钛合金表面污染层检测方法

GB/T 23605 钛合金 β 转变温度测定方法

YS/T 1001 钛及钛合金薄板超声波检测方法

3 要求

3.1 材料

3.1.1 用于生产板材的铸锭应经多次熔炼。第一次熔炼可采用真空自耗电弧炉或冷床炉熔炼,随后的熔炼应采用真空自耗电弧炉熔炼,且最后一次熔炼不允许添加任何元素。

3.1.2 自耗电极不允许使用钨极氩弧焊焊接。

3.2 牌号、规格及状态

板材的牌号、规格及状态应符合表1的要求。