

ICS 77.150.50
CCS H 64



中华人民共和国国家标准

GB/T 39816—2021

钛及钛合金铸造母合金电极

Master alloy electrode for titanium and titanium alloy casting

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本文件起草单位：宝钛集团有限公司、宝鸡钛业股份有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、中航金属材料理化检测科技有限公司。

本文件主要起草人：胡志杰、王磊华、解晨、冯军宁、张爱荣、张江峰、马忠贤、白智辉、张方、冯永琦、高颀、贾栓孝。

钛及钛合金铸造母合金电极

1 范围

本文件规定了钛及钛合金铸造母合金电极的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件和订货单内容。

本文件适用于钛及钛合金铸造母合金电极(以下简称母合金电极)。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2524 海绵钛

GB/T 4698(所有部分) 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法

GB/T 15073 铸造钛及钛合金

YS/T 1262 海绵钛、钛及钛合金化学分析方法 多元素含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 技术要求

4.1 原材料及制备方法

4.1.1 母合金电极应采用真空自耗、感应电渣、等离子电弧、感应凝壳、电子束等方法进行熔炼,生产过程中的焊接不应采用钨极氩弧焊。

4.1.2 当采用海绵钛作为原料时,海绵钛应符合 GB/T 2524 的规定,至少应进行两次熔炼。

4.1.3 允许采用经过处理的钛及钛合金返回料作为原料,但应在随行文件中注明。

4.2 牌号及化学成分

母合金电极的牌号及化学成分应符合 GB/T 15073 的规定;如需方有特殊要求时,由供需双方协商确定。

4.3 外形尺寸及其允许偏差

4.3.1 母合金电极的直径及其允许偏差应符合表 1 的规定。

表 1 直径及其允许偏差

单位为毫米

直径	≤200	>200~300	>300~400	>400~500	>500
允许偏差	+5 -20	+5 -15	+5 -10	+5 -8	+5 -6

4.3.2 母合金电极的长度及其允许偏差由供需双方协商确定后在订货单中注明。

4.3.3 同一母合金电极的最大直径和最小直径之差不应超过最大直径的 10%。

4.4 外观质量

4.4.1 母合金电极侧表面及两端面应去除氧化皮,不应有氧化发蓝或发灰的部位存在;端面与侧面棱角应进行倒角处理。母合金电极表面应无油污、冷隔等缺陷;允许采用打磨的方式去除局部缺陷,清理深度和宽度之比应不大于 1:6。

4.4.2 母合金电极两端面允许保留加工时钻制的中心孔。

5 试验方法

5.1 化学成分分析按 GB/T 4698 或 YS/T 1262 进行,化学成分仲裁分析按 GB/T 4698 进行。

5.2 尺寸和外形检验用相应精度的量具进行。

5.3 外观质量检验用目视及相应精度的量具进行。

6 检验规则

6.1 检查和验收

6.1.1 产品应由供方或第三方进行检验,保证产品质量符合本文件的规定及订货单的规定。

6.1.2 需方可对收到的产品按本文件的规定进行检验。如检验结果与本文件或订货单的规定不符时,应以书面形式向供方提出,由供需双方协商解决。属于尺寸及外观质量的异议,应在收到产品之日起一个月内提出;属于其他性能的异议,应在收到产品之日起三个月内提出。如需仲裁,应由供需双方在需方共同取样或协商确定。

6.2 组批

母合金电极应成批提交验收,每批应由同一牌号、规格、制备方法、状态和连续生产的不超过 20 个熔炼炉次的母合金电极组成。

6.3 检验项目及取样规则

母合金电极的检验项目、取样位置及数量应符合表 2 的规定。

表 2 检验项目、取样位置及数量

检验项目	取样位置	取样数量	要求的章条号	试验方法的章条号
化学成分	任意部位	熔炼炉次数小于 5,每批抽取 1 份试样;熔炼炉次数不小于 5,每批按熔炼炉次数的 20% 进行取样	4.2	5.1
尺寸和外形	—	逐个	4.3	5.2
外观质量	—	逐个	4.4	5.3

6.4 检验结果判定

6.4.1 化学成分检验结果不合格时,判该批母合金电极不合格。但允许供方逐个对母合金电极进行化学成分检验,合格者可重新组批交货。

6.4.2 尺寸和外形及外观质量检验结果不合格时,判单个母合金电极不合格。

7 标志、包装、运输、贮存及随行文件

7.1 标志

母合金电极端部及外包装上应注明:

- a) 供方质量监督部门印记;
- b) 牌号;
- c) 批号或熔炼炉号;
- d) 净重;
- e) 本文件标准编号。

7.2 包装、运输、贮存

7.2.1 母合金电极应用木箱或木托架包装,并固定牢靠;装、卸、运应轻拿、轻放。

7.2.2 母合金电极应贮存于干燥的室内环境中,不得与酸、碱性介质混放。

7.3 随行文件

每批产品应附有随行文件,其中除应包括供方信息、产品信息、本文件标准编号、出厂日期或包装日期外,还宜包括:

- a) 产品质量保证书:
 - 产品的主要性能及技术参数;
 - 产品特点(包括制造工艺及原材料的特点);
 - 对产品质量所负的责任;
 - 产品获得的质量认证及带供方技术监督部门检印的各项分析检验结果。
- b) 产品合格证:
 - 检验项目及其结果或检验结论;
 - 批量或批号;
 - 检验日期;
 - 检验员签名或盖章。
- c) 产品质量控制过程中的检验报告及成品检验报告。
- d) 产品使用说明:正确搬运、使用、贮存方法等。
- e) 其他。

8 订货单内容

需方可根据自身的需要,在订购本文件所列产品的订货单内,列出如下内容:

- a) 产品名称;
 - b) 牌号;
 - c) 本文件标准编号;
 - d) 其他。
-

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
钛及钛合金铸造母合金电极
GB/T 39816—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

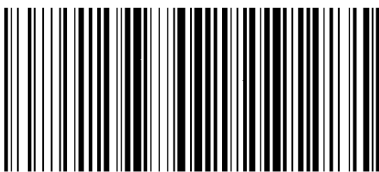
服务热线: 400-168-0010

2021年3月第一版

*

书号: 155066 · 1-66964

版权专有 侵权必究



GB/T 39816—2021



码上扫一扫 正版服务到