

GBW02602 钛合金中氮成分分析标准物质

钛，钛合金中氮标准物质用于鉴定分析方法校准测量仪器，确定分析钛或钛合金时方法的可靠性和数据的准确性。

标准值及标准偏差

定值元素的标准值列于表 1。分析定值使用了水蒸汽蒸馏滴定法、比色法和氨气敏电极法等三种比较先进的分析技术。所用方法可靠。标准值的定值数据都应用两种以上不同原理的分析方法。所得数据经统计学方法处理，由每个实验室的平均值求得总平均值表示该元素的标准值，以标准偏差表示测定值的误差。样品经美国国家标准局（NBS）和日本标样委员会（JSS）分析检验，结果良好。

表 1 标 准 值

| 编号        | 牌号          | 氮含量%  | 标准偏差（S） |
|-----------|-------------|-------|---------|
| GBW 02601 | 纯 Ti        | 0.017 | 0.001   |
| GBW 02602 | Ti- 5Al- 4V | 0.020 | 0.001   |

表 2 分 析 方 法

| 序号 | 分析方法   | 方法数目 |
|----|--------|------|
| 1  | 氨气敏电极法 | 2    |
| 2  | 蒸馏比色法  | 3    |
| 3  | 蒸馏滴定法  | 9    |

制备

本标准物质采用板材精选（GBW02601）、真空电弧炉熔炼两种工艺研制。对每一个重要工序都进行了均匀度检查。

均匀性和稳定性评价

用水蒸汽蒸馏法测定样品中含氮量的均匀性，结果良好。

在六年多的时间里，在国内外不同方法的应用中未发现超差，证明该标准物质的稳定性良好。

样品制备单位

北京航空材料研究所

分析定值单位

科学院上海冶金研究所

宝鸡九〇二厂

上海有色金属研究所

抚顺铝厂

沈阳黎明机械厂

抚顺钢厂

科学院沈阳金属研究所

贵州新艺机械厂

冶金部钢铁研究总院

北京有色金属研究总院

成都新都机械厂

西安红旗机械厂

北京航空材料研究所