

GBW02604 钛中氧、氮成分分析标准物质

钛、钛合金中氧、氮标准物质用于检定分析方法、校准测定仪器，以确定分析钛或钛合金时方法的可靠性和数据的准确性。

一、制备

本标准物质采用板材精选（GBW02603）（GBW02618）、配比熔炼（GBW02604）。对每一个重要工序都进行了均匀度检查，最小取样量 0.03g。

二、标准值及不确定度

编号	牌号	项目	氧含量（ 10^{-2} ）	氮含量（ 10^{-2} ）
GBW02603	Ti—5Al—4V	标准值	0.119	0.027
		标准偏差（S）	0.005	0.001
		测量组数（N）	17	6
GBW02604	纯 Ti	标准值	0.273	0.023
		标准偏差（S）	0.008	0.001
		测量组数（N）	17	6
GBW02618	Ti—15—3	标准值		0.013
		标准偏差（S）		0.001
		测量组数（N）		6

三、分析方法

元素	分 析 方 法	元素	分 析 方 法
氧	真空加热—微压法	氧、氮	脉冲加热—红外吸收法、热导法
氧	高频加热—库仑法	氧、氮	高频加热—气相色谱法
氧	脉冲加热—库仑法	氮	水蒸汽—蒸馏法
氧	高频加热—红外吸收法		

四、均匀性和稳定性考察

用脉冲加热—红外线吸收法测定样品中含氧量的均匀性，脉冲加热—热导法测定样品中含氮量的均匀性，结果良好。经 16 年考察，证明该标准物质稳定性良好。

五、使用注意事项

使用本标准物质，需用细锉锉出新表面，截取所需量，用化学纯乙醚、丙酮清洗，风干后使用。

本标准物质系纸盒包装，应放低温干燥处。

六、分析定值单位

科学院上海冶金研究所；上海钢铁研究所；西安红旗机械厂；科学院沈阳金属研究所；冶金部抚顺钢厂；宝鸡有色金属研究所；冶金部钢铁研究总院；抚顺铝厂；贵州新艺机械厂；北京航空材料研究院；上海有色金属研究所；北京有色金属研究总院；成都新都机械厂；广东有色金属研究院；沈阳黎明机械厂；华山机械厂。