

ICS 77.120.99
H 63

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 501—2013
代替 YS/T 501—2006

YS/T 501—2013

钨钍合金中二氧化钍量的测定 重量法

Determination of thorium dioxide content in thorium-tungsten alloys—
Gravimetric method

中华人民共和国有色金属
行业标准
钨钍合金中二氧化钍量的测定
重量法

YS/T 501—2013

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

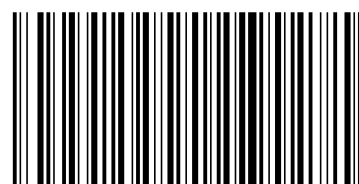
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2014年3月第一版 2014年3月第一次印刷

*

书号: 155066·2-26705 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



YS/T 501-2013

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

表 1 试料量

二氧化钍质量分数 %	称取试料量 g
0.5~2.5	1.0
>2.5~5.0	0.5

5.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。

5.3 测定

5.3.1 将试料置于铂皿中,加入 10 mL~15 mL 氢氟酸(3.1),滴加硝酸(3.2)待激烈反应停止后,移至水浴上,加热直至试样完全分解,用热水稀释至 20 mL~30 mL,保温 20 min 使沉淀凝聚。

5.3.2 用定量滤纸于塑料漏斗上过滤,用热氨水(3.3)少量多次洗涤沉淀(不少于 30 次)。

5.3.3 将沉淀连同滤纸一起移入已恒重的铂(或瓷)坩埚中,小心灰化。于 900 °C 马弗炉中灼烧至恒重。

6 分析结果的计算

钨钍合金中二氧化钍含量以二氧化钍的质量分数 w_{ThO_2} 计,数值以%表示,按式(1)计算:

$$w_{\text{ThO}_2} = \frac{m_1}{m_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_1 ——二氧化钍沉淀质量,单位为克(g);

m_0 ——试料质量,单位为克(g)。

7 精密度

7.1 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的测定值,在以下给出的平均值范围内,这两个测试结果的绝对差值不超过重复性限(r),超过重复性限(r)的情况不超过 5%,重复性限(r)按表 2 数据采用线性内插法求得;超过表 2 中含量的测定值,其重复性限(r)用外推法计算求得。

表 2 重复性限

二氧化钍的质量分数/%	重复性限(r)/%
1.92	0.052
2.03	0.060

7.2 允许差

实验室间分析结果的差值应不大于表 3 所列允许差。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YS/T 501—2006《钨钍合金中二氧化钍的测定 重量法》。本标准与 YS/T 501—2006 相比,主要技术变化如下:

- 修改了样品处理规范,并增加了杆料检测;
- 修改了检测含量范围;
- 修改了称样量,根据含量称取不同的试样量;
- 增加了试样处理用试剂;
- 规定了测定次数;
- 更改了溶液浓度表示方法。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:北京矿冶研究总院、北矿新材料科技有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准主要起草人:李炳山、彭鹰、王芦燕、刘为琴、卢秀臣、周恒。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- YS/T 501—2006。