

ICS 77.120
H 14

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 558—2009
代替 YS/T 558—2006

YS/T 558—2009

钼的发射光谱分析方法

Methods for emission spectrum analysis of molybdenum

中华人民共和国有色金属
行业标准
钼的发射光谱分析方法
YS/T 558—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 0.75 字数 12 千字
2010年3月第一版 2010年3月第一次印刷

*

书号:155066·2-20413 定价 16.00 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)68533533



YS/T 558-2009

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

7.2 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表 7 所列允许相对差。

表 7

元素	质量分数/%	允许相对差/%
Cu、Cd、Pb、Sn、Bi	≤ 0.0001	200
	$> 0.0001 \sim 0.0006$	100
	$> 0.0006 \sim 0.0020$	50
	$> 0.0020 \sim 0.0070$	35
Fe、Al、Mg、Ni、Mn、Si、Ti、V、Co、 Cr、Ca、Sb	≤ 0.0006	100
	$> 0.0006 \sim 0.0020$	50
	$> 0.0020 \sim 0.010$	35
	$> 0.010 \sim 0.012$	30

8 质量保证和控制

应用国家级标准样品或行业标准样品(当两者都没有时,也可用控制样品代替),每周或每两周校核一次本分析方法标准的有效性。当过程失控时,应找出原因,纠正错误后,重新进行校核。

前 言

本标准代替 YS/T 558—2006《钨的发射光谱分析方法》(原 GB/T 16599—1996)。

本标准与 YS/T 558—2006 相比,主要有以下变动:

——将“7.1”中的“准确称取 0.400 g 试样”改为“5.2”中的“称取(0.4±0.001)g 试样”;

——将“7.2”中的“取试料(7.1)和 0.200 g 缓冲剂(4.19)研匀”改为“5.3”中的“取试料(5.2)和(0.2±0.001)g 缓冲剂(3.19)研匀”;

——将“7.3”中“经校正后分别称取各号标样 0.400 g 与 0.200 g 缓冲剂(4.19)研匀”改为“5.4”中“经校正后分别称取各号标样(0.4±0.001)g 与(0.2±0.001)g 缓冲剂(3.19)研匀”;

——增加了前言、精密度及质量保证和控制内容,并对标准格式进行了编辑修改。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本标准由自贡硬质合金有限责任公司负责起草。

本标准由洛阳栾川钼业集团股份有限公司、金堆城钼业集团有限公司参加起草。

本标准主要起草人:谭泰章、王培、魏利。

本标准主要验证人:陈凤群、唐宝铭、张翠鸽、侯新伟、李巧红、王峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——YS/T 558—2006。

表 5

元素	分析线/nm	内标元素,内标线/nm	测定范围/%	
Cd	326.106	Ge,326.949	0.000 5~0.004 0	
	228.802	Ga,241.869	0.000 05~0.000 5	
Co	242.493		0.000 25~0.012	
Si	243.516		0.000 4~0.012	
Al	257.510	Ge,259.254	0.000 2~0.010	
Mn	257.610		0.000 1~0.008 0	
Sb	259.806		0.000 2~0.010	
Mg	277.829		0.000 2~0.010	
Pb	283.307		0.000 05~0.002 4	
Sn	283.999		0.000 05~0.002 4	
Cr	302.156		Zn,303.578	0.000 15~0.012
Ni	300.363			0.001~0.008 0
Ca	300.686	0.000 4~0.012		
Fe	305.909	0.000 3~0.012		
Ti	308.803	0.000 3~0.012		
Bi	306.772	0.000 05~0.002 4		
V	310.230	0.000 3~0.012		
Cu	327.396	Ge,326.949	0.000 05~0.000 80	
	282.437	Ge,259.254	0.000 8~0.007 0	

6 结果计算

采用三标准试样法,按 $\Delta P\text{-lg}w$ 绘制各元素标准工作曲线,从工作曲线上查出各元素质量分数的分析结果。

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)情况不超过 5%。重复性限(r)按表 6 数据采用线性内插法求得:

钨的发射光谱分析方法

1 范围

本标准规定了钨及钨化合物中铁、钴、铬、镉、锰、镁、钙、钛、铜、硅、锡、镍、铝、铋、铅、铌、钒含量的测定方法。

本标准适用于钨及钨化合物中铁、钴、铬、镉、锰、镁、钙、钛、铜、硅、锡、镍、铝、铋、铅、铌、钒含量的测定,测定范围见表 1。

表 1

%

元素	测定范围(质量分数)	元素	测定范围(质量分数)
铁	0.000 3~0.012	硅	0.000 5~0.012
钴	0.000 25~0.012	锡	0.000 05~0.002 4
铬	0.000 15~0.012	镍	0.000 1~0.008
镉	0.000 05~0.004 0	铝	0.000 2~0.010
锰	0.000 1~0.008 0	铋	0.000 2~0.010
镁	0.000 2~0.010	铅	0.000 05~0.002 4
钙	0.000 4~0.012	铌	0.000 05~0.002 4
钛	0.000 3~0.012	钒	0.000 3~0.012
铜	0.000 05~0.007 0		

2 方法提要

将试样转化为三氧化钨后,采用直流电弧粉末法,以 $\Delta P\text{-lg}w$ 绘制标准曲线,进行光谱定量分析。

3 试剂和材料

- 3.1 三氧化钨, >99.995%。
- 3.2 三氧化二铁,光谱纯。
- 3.3 二氧化硅,光谱纯。
- 3.4 三氧化二铝,光谱纯。
- 3.5 二氧化锰,光谱纯。
- 3.6 氧化镁,光谱纯。
- 3.7 氧化镍,光谱纯。
- 3.8 二氧化钛,光谱纯。
- 3.9 五氧化二钒,光谱纯。
- 3.10 四氧化三钴,光谱纯。
- 3.11 氧化镉,光谱纯。
- 3.12 氧化铅,光谱纯。
- 3.13 三氧化二铋,光谱纯。
- 3.14 氧化锡,光谱纯。
- 3.15 三氧化二铌,光谱纯。