

ICS 77.100
H 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 3211—2008
代替 GB/T 3211—1987

GB/T 3211—2008

金属铬

Metal chrome

(ISO 10387:1994, Metal chrome—Specification and conditions of delivery, MOD)

中华人民共和国
国家标准
金属铬
GB/T 3211—2008

*

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 1.25 字数 29 千字
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

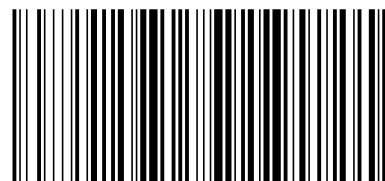
*

书号:155066·1-32274 定价 18.00 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



GB/T 3211—2008

2008-05-13 发布

2008-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

F.5 分析步骤

F.5.1 试样

试样应通过 1.68 mm 筛孔。

F.5.2 空白试验

随同试样作空白试验。

F.5.3 试样量

称取 0.100 0 g 试样,准确至 0.000 1 g。

F.5.4 测定

F.5.4.1 样品消解

将试样(F.5.3)置于 100 mL 烧杯中,沿杯内壁吹约 20 mL 水,缓慢加入 5 mL 高纯硫酸(F.3.1),在低温电炉上加热溶解,待溶解完全后取下冷却,移入 200 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。

F.5.4.2 工作曲线的绘制

移取 0.00、0.20 mL、0.30 mL、0.50 mL、1.00 mL 混合标准溶液(F.3.5)分别于 200 mL 容量瓶中,加入 2 mL~3 mL 高纯硝酸(F.3.2),以水稀释至刻度,混匀。测量标准溶液强度,减去零浓度标准溶液的强度,以待测元素的浓度为横坐标,待测元素强度为纵坐标绘制工作曲线。

F.5.4.3 测量

F.5.4.3.1 调节仪器最佳化:待仪器稳定后,用钢内标溶液(F.3.3)调节仪器的雾化气压、炬箱位置、扩散区提取电压、离子镜、四、六极杆电压使其 RSD 最小,信号最强,稳定 10 min,开始测量。

F.5.4.3.2 选择待测元素的分析质量数,待测元素的分析质量数见表 F.1,选钢(115)作为内标元素,按照编制好的分析程序测量试液(F.5.4.1)中待测元素信号强度,减去空白试验溶液(F.5.2)的强度,由工作曲线查得待测元素的质量分数。

表 F.1

元 素	质 量 数
Pb	206 Pb, 207 Pb, 208 Pb
Bi	209 Bi

F.6 结果计算

整个分析过程由计算机控制,最终检测结果以质量分数的形式直接显示并打印。

F.7 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表 F.2 所列的允许差。

表 F.2

分析元素	含量(质量分数)/%	允许差/%
Pb	0.000 1~0.001	0.000 2
	>0.001~0.005	0.001
Bi	0.000 1~0.001	0.000 2
	>0.001~0.005	0.001

前 言

本标准修改采用 ISO 10387:1994《金属铬—规格和交货条件》(英文版)。

本标准根据 ISO 10387:1994 重新起草。为了方便比较,在附录 A 中列出了本标准章条编号和 ISO 10387:1994 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ISO 10387:1994 时,本标准在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。在附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用,对于 ISO 10387:1994,本标准还做了下列编辑性修改:

- 将“本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除 ISO 10387:1994 的前言。

本标准代替 GB/T 3211—1987《金属铬》。

本标准与 GB/T 3211—1987 相比主要变化如下:

- 增加了 JCr99.2 牌号,取消了 JCr98.5-A 牌号, JCr98.5-B 牌号修改为 JCr98.5;
- 调整了产品化学成分要求;
- 修改了产品的组批方法;
- 增加了产品的包装方式;
- 增加了附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 和附录 F。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F 为资料性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由冶金工业信息标准研究院归口。

本标准起草单位:中信锦州铁合金股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:梁志全、金绍祥、金爱娣、王良、杨瑞、张瑞香、王雪。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

GB/T 3211—1982、GB/T 3211—1987。

E.6.3 空白试验

随同试样做空白试验。

E.6.4 测定

E.6.4.1 称取试样(E.6.2)于100 mL三角瓶中,加20 mL硫酸溶液(E.3.1)于低温电炉加热至试样完全溶解。

E.6.4.2 将冷却的试液(E.6.4.1)移入蒸馏瓶中(E.6.1),先通冷却水,将内加5 mL硫酸溶液(E.3.3)的100 mL容量瓶置于冷却器下端,使之插入溶液中,加入20 mL氢氧化钠(E.3.2)于蒸馏中(E.6.1),洗净漏斗,关闭活塞,通入蒸汽。

E.6.4.3 控制蒸馏速度,25 min 体积为90 mL,取下加入4.0 mL奈氏试剂(E.3.4),以水稀释至刻度,混匀,静止15 min。

E.6.4.4 于722型分光光度计,波长440 nm处。以3 cm比色皿,以空白液为参比测其吸光度,从工作曲线上查得其氮量。

E.6.5 工作曲线的绘制

移取0.3.00 mL、6.00 mL、9.00 mL、12.00 mL氮标准溶液(E.3.5)于一组100 mL容量瓶中,加5 mL硫酸溶液(E.3.3)加水至约90 mL,加4.0 mL奈氏试剂(E.3.4)以水稀释至刻度,混匀,静止15 min。以下同E.6.4.4进行测定,以氮量为横坐标,以吸光度为纵坐标,建立工作曲线。

E.7 分析结果的计算

按公式(E.1)计算氮的质量分数 $w(N)$:

$$w(N)(\%) = \frac{m_1}{m_2} \times 100 \quad \dots\dots\dots(E.1)$$

式中:

m_1 ——从工作曲线上查得的氮量,单位为克(g);

m_2 ——试样量,单位为克(g)。

分析结果表示到小数点后四位。

E.8 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表E.2所列的允许差。

表 E.2

氮含量(质量分数)/%	允许差/%
0.005~0.015	0.004
>0.015~0.050	0.006
>0.050~0.150	0.008

金 属 铬

1 范围

本标准规定了金属铬的要求、试验方法、检验规则、包装、储运、标志和质量证明书。
本标准适用于铝热法生产的金属铬。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB/T 3650 铁合金验收、包装、储运、标志和质量证明书的一般规定
- GB/T 4010 铁合金化学分析用试样的采取和制备
- GB/T 4702.2 金属铬化学分析方法 高氯酸脱水重量法测定硅量
- GB/T 4702.3 金属铬化学分析方法 钼蓝光度法测定磷量
- GB/T 4702.4 金属铬化学分析方法 EDTA 容量法测定铁量
- GB/T 4702.5 金属铬化学分析方法 原子吸收分光光度法测定铝量
- GB/T 4702.6 金属铬化学分析方法 EDTA 容量法测定铝量
- GB/T 4702.7 金属铬化学分析方法 原子吸收分光光度法测定铁量
- GB/T 4702.8 金属铬化学分析方法 蒸馏-钼蓝分光光度法测定砷量
- GB/T 4702.9 金属铬化学分析方法 结晶紫分光光度法测定铈量
- GB/T 4702.10 金属铬化学分析方法 铜试剂分光光度法测定铜量
- GB/T 4702.11 金属铬化学分析方法 茜素紫分光光度法测定锡量
- GB/T 4702.14 金属铬化学分析方法 红外线吸收法测定碳量
- GB/T 4702.16 金属铬化学分析方法 红外线吸收法测定硫量
- GB/T 4702.17 金属铬化学分析方法 燃烧中和滴定法测定硫量
- GB/T 13247 铁合金产品粒度的取样和检测方法

3 要求

3.1 牌号及化学成分

3.1.1 金属铬按铬及杂质含量不同分为 JCr99.2、JCr99-A、JCr99-B、JCr98.5、JCr98 五个牌号,其化学成分应符合表1的规定。

3.1.2 需方对化学成分有特殊要求时,可由供需双方另行商定。