

JB/T 7775.1—2008

ICS 29.120.20
K 14
备案号: 23264—2008

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7775.1—2008
代替 JB/T 7775.1—1995
JB/T 7775.2—1995

铜钨碳化钨真空触头材料化学分析方法 第1部分: 碘量法测定铜量

Test methods for chemical analysis of copper-tungsten-tungsten carbide
electric contact material—Part 1: Determination of copper content

中华人民共和国
机械行业标准
铜钨碳化钨真空触头材料化学分析方法
第1部分: 碘量法测定铜量

JB/T 7775.1—2008

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街22号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.25印张·8千字

2008年9月第1版第1次印刷

定价: 8.00元

*

书号: 15111·9163

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究



JB/T 7775.1—2008

2008-03-12 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

表 1

铜含量 (%)	试料量 g
15.00~30.00	0.2000
>30.00~55.00	0.1000

5 分析步骤

5.1 将试料置于 250mL 三角烧瓶中，加入 5mL 硫酸（见 4.1）、2g 硫酸铵（见 4.2），小心加热溶解（为防止飞溅，可在瓶口置一无颈小漏斗）后，冷却至（70~80）℃，加入约（10~20）mL 水，摇动至粘稠的胶体溶解。

5.2 加 5mL 氟化铵溶液（见 3.3），用氢氧化铵溶液（见 3.4）中和至铜氨络离子蓝色出现后，再滴加醋酸（见 3.5）恰至铜氨络离子蓝色消失并过量 3mL。

5.3 加 10mL 碘化钾溶液（见 3.6），立即用硫代硫酸钠标准溶液（见 3.9）滴定至淡黄色后，加 3mL 淀粉溶液（见 3.10），再滴定至淡蓝色后，加 10mL 硫氰酸铵溶液（见 3.7），继续滴定至蓝色消失（1min 不返蓝）为终点。记下硫代硫酸钠标准溶液滴定的体积（mL）。

6 分析结果的计算

铜的质量分数（%）按式（2）计算：

$$Cu = \frac{0.0635C \cdot V}{m} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

C——硫代硫酸钠标准滴定溶液的实际浓度，单位为 mol/L；

V——滴定试料消耗硫代硫酸钠标准溶液的体积，单位为 mL；

0.0635——与 1.00mL 硫代硫酸钠标准滴定溶液相当的铜的质量，单位为 g；

m——试料的质量，单位为 g。

7 精密度

在不同实验室，由不同操作者使用不同设备，按相同的测试方法，对同一被测对象相互独立进行测试，获得的两次独立测试结果的绝对差值应不大于表 2 所列的值。

表 2

(%)

铜的质量分数	绝对差值
15.00~30.00	0.20
>30.00~55.00	0.30

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 方法原理..... 1

3 试剂..... 1

4 试样..... 1

5 分析步骤..... 2

6 分析结果的计算..... 2

7 精密度..... 2