

ICS 77. 100

H 11

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 4392. 4—2014

酸溶性钛渣 水分含量的测定 重量法

Sulphat titanium slag—Determination of moisture content—
Gravimetric method

2014-05-06 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

YB/T 4392 共分为 4 个部分：

——第 1 部分：低价钛氧化物含量的测定 三氯化钛滴定法

——第 2 部分：金属铁含量的测定 重铬酸钾滴定法

——第 3 部分：粒度的测定 机械筛分法

——第 4 部分：水分含量的测定 重量法

本部分为 YB/T 4392 的第 4 部分。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国生铁及铁合金标准化技术委员会(SAC/TC318)归口。

本部分起草单位：攀钢集团有限公司、国家钒钛制品质量监督检验中心、冶金工业信息标准研究院。

本部分主要起草人：秦兴华、马勇、张帆、郑小敏、刘敏、陈自斌、叶云良。

本部分为首次发布。

酸溶性钛渣 水分含量的测定 重量法

1 范围

本部分规定了重量法测定酸溶性钛渣中水分的含量。

本部分适用于酸溶性钛渣水分含量的测定,测定范围(质量分数):0.50%~2.00%。

2 原理

本方法用重量分析方法测定酸溶性钛渣中水分含量。在 105℃±5℃ 的温度下烘干试样至恒重,根据质量损失来进行计算得到分析结果。

3 仪器

3.1 称量瓶:直径 50mm,高 30mm。

3.2 干燥箱:带有鼓风可调节温装置,温度可控制在 105℃~110℃ 恒温。

3.3 分析天平:分度值 0.001g。

3.4 干燥器:内装有变色硅胶或粒状无水氯化钙。

4 分析步骤

4.1 试料量

称取 10g 试料,精确至 0.001g。

4.2 试样的准备

打开称量瓶的盖子,放入 105℃±5℃ 干燥箱(3.2)中烘 2h,置于干燥器(3.4)中冷却,盖上盖子。将试料均匀地铺放在称量瓶的底部层,盖上称量瓶盖。

4.3 测定

移去称量瓶盖,将称量瓶和样品在 105℃±5℃ 烘箱中烘 90min,在干燥器中冷却,盖上盖子,称量,再次加热至少 30min,在干燥器中冷却,盖上盖子,再称量,重复操作直至连续两次称量的差值不超过 5mg,记录较低的称量值。

如果两份样品测定差值超过较高值的 10%,则需要重新测定。

5 分析结果及其表示

按公式(1)计算水分的含量。

$$W_s = \frac{m - m_1}{m} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中:

W_s ——水分含量,%;

m ——干燥前试样的质量含称量瓶质量,单位为克(g);

m_1 ——干燥后试样的质量含称量瓶质量,单位为克(g)。

取两次测定的算术平均值,结果取两位小数。

6 允许差

分析结果的差值应不大于表 1 所列允许差。

表 1 允许差

%(质量分数)

水分含量	允许差
0.50~1.00	0.05
>1.00~2.00	0.10

7 试验报告

试验报告应包括下列内容：

- a) 鉴别试料、实验室和分析日期等资料；
 - b) 遵守本部分规定的程度；
 - c) 分析结果及其表示；
 - d) 测定中观察到的异常现象；
 - e) 对分析结果可能有影响而本部分未包括的操作，或者任选的操作。
-

中华人民共和国黑色冶金
行业标准
酸溶性钛渣 水分含量的测定 重量法

YB/T 4392.4—2014

*

冶金工业出版社出版发行
北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号
邮政编码:100009

北京七彩京通数码快印有限公司印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9.7 千字
2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

*

统一书号:155024·0620 定价:15.00 元