

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 1075.2—2015

钒铝、钼铝中间合金化学分析方法 第2部分：钼量的测定 钼酸铅重量法

Methods for chemical analysis of vanadium-aluminium and
molybdenum-aluminium master alloys—
Part2: Determination of molybdenum content —
Lead-molybdate gravimetry

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

前 言

YS/T 1075《钒铝、钼铝中间合金化学分析方法》共包括 8 部分：

- 第 1 部分：铁量的测定 1,10-二氮杂菲分光光度法；
- 第 2 部分：钼量的测定 钼酸铅重量法；
- 第 3 部分：硅量的测定 钼蓝分光光度法；
- 第 4 部分：钒量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法和硫酸亚铁铵滴定法；
- 第 5 部分：铝量的测定 EDTA 滴定法；
- 第 6 部分：碳量的测定 高频燃烧-红外吸收法；
- 第 7 部分：氧量的测定 惰气熔融-红外法；
- 第 8 部分：钼、铝量的测定 X-荧光光谱法。

本部分为 YS/T 1075 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)提出并归口。

本部分起草单位：承德天大钒业有限责任公司、西北有色金属研究院、商洛天野高新材料有限公司、宝钛集团有限公司、东港市东方高新金属材料有限公司、大连融德特种材料有限公司、中南大学粉末冶金研究院、广州有色金属研究院。

本部分主要起草人：李建新、刘建丰、孙宝莲、林雪梅、王金磊、李波、薛丽英、李志德、苗磊、罗策、邹德玲、刘洪燕、娄月、王长君、郑灵芝、谭朝晖、张天姣、黄葡英。

钒铝、钼铝中间合金化学分析方法

第2部分:钼量的测定

钼酸铅重量法

1 范围

YS/T 1075 的本部分规定了钼铝中间合金中钼量的测定方法。

本部分适用于钼铝中间合金中钼量的测定。测定范围:45.00%~95.00%。

2 方法提要

试料用盐酸-硝酸混酸溶解。在 pH 值 5~7 的乙酸-乙酸铵介质中,钼酸与乙酸铅生成钼酸铅沉淀,在 550 °C~600 °C 灼烧至恒量,称量,换算成钼的质量分数。

3 试剂

3.1 盐酸-硝酸混酸($\text{HNO}_3 + \text{HCl} = 1 + 3$)。

3.2 氨水(1+1)。

3.3 盐酸(1+1)。

3.4 乙酸-乙酸铵缓冲溶液:称取 250 g 乙酸铵溶于 500 mL 水中,加入 150 mL 冰乙酸,过滤后,用水稀释至 1 000 mL,混匀,贮于磨口瓶中。

3.5 乙酸铅溶液(18 g/L):称取 18 g 乙酸铅,加入 15 mL 冰乙酸和 100 mL 水,搅拌溶解,过滤后用水稀释至 1 000 mL,混匀。

3.6 乙酸-乙酸铵洗涤液:移取 40 mL 乙酸-乙酸铵缓冲溶液(3.4),用水稀释至 500 mL,混匀。

3.7 滤纸浆:将定量滤纸撕成小碎片,用水煮成糊状。

3.8 甲基橙指示剂溶液(1 g/L)。

4 试样

试样应粉碎,其粒度应小于 500 μm 。

5 分析步骤

5.1 试料

称取 0.20 g 试样,精确至 0.000 1 g。

5.2 测定次数

独立地进行两次测定,取其平均值。