



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 736—2010

铝用炭素材料炭胶泥中挥发分的测定

Determination of the volatile matter content in carbon glue
used for aluminium production

2010-11-22 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位：中国铝业股份有限公司贵州分公司。

本标准主要起草人：李素梅、吴燕、谢青林、曾萍。

铝用炭素材料炭胶泥中挥发分的测定

1 范围

本标准规定了炭胶泥中挥发分的测定方法。

本标准适用于炭胶泥中挥发分的测定。

2 方法提要

在隔绝空气的情况下,试样在一定的温度下加热灼烧一定的时间,计算所挥发出来的物质质量占灼烧前试样质量的百分数。

3 仪器

3.1 瓷坩埚:容积 25 mL,带盖,上口外径 38 mm~39 mm,下底外径 22 mm~25 mm,高 37 mm~38 mm。

3.2 干燥器:内装干燥剂。

3.3 天平:感量 0.000 1 g。

3.4 马弗炉:温度控制在 $900\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

3.5 坩埚架:耐热金属丝制成,炉底与坩埚底部距离为 20 mm~25 mm。

4 试样

每个试样取 1 L,取样时要充分进行搅拌,用密闭容器盛装,48 h 之内进行检测分析。

5 分析步骤

5.1 测定次数

平行地进行两次测定。

5.2 测定

5.2.1 将瓷坩埚(3.1)置于 $900\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的马弗炉(3.4)中,灼烧 1 h,取出,置于干燥器(3.2)中,冷却 30 min,称量,精确至 0.000 1 g;重复灼烧,称量至恒重(m_1)。

5.2.2 在已恒重的瓷坩埚(5.2.1)中,称取 1.000 0 g 试样,精确至 0.000 1 g(m_0),盖上坩埚盖,放在坩埚架上,当炉温达到 $430\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,迅速将坩埚连同坩埚架一并送入炉中灼烧 6 min,然后取出坩埚放入炉温达到 $900\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ 高温炉中,灼烧 6 min,取出置于空气中冷却 3 min~5 min,再放入干燥器(3.2)中冷却至室温(约 20 min),称量(m_2),精确至 0.000 1 g。将瓷坩埚和坩埚架放入马弗炉后,要求马弗炉的温度在 3 min 内回到 $900\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$,否则试验结果作废。