

ICS 71.100.10
Q 52

YS

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 63.19—2006

YS/T 63.19—2006

铝用炭素材料检测方法 第 19 部分：灰分含量的测定

Carbonaceous materials used in the production of aluminium—
Part 19: Determination of ash content

中华人民共和国有色金属
行业标准
铝用炭素材料检测方法
第 19 部分：灰分含量的测定
YS/T 63.19—2006

*

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.bzchs.com

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

*

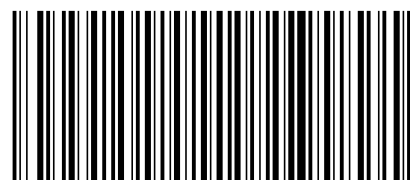
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 7 千字
2006 年 9 月第一版 2006 年 9 月第一次印刷

*

书号：155066·2-17124 定价 8.00 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



YS/T 63.19-2006

2006-05-25 发布

2006-12-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

表 1 称取试样的质量

灰分含量(质量分数)/%	试样质量(m_0)/g
0.10~1.00	3
>1.00~10.00	2
>10.00	1

6.2 测定次数

平行地进行两次测定,取其平均值。

6.3 测定

6.3.1 将瓷方舟(4.1)置于 $850^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ 的马弗炉(4.5)中,灼烧 1 h,取出,置于干燥器(4.3)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)。

6.3.2 将试样(6.1)置于已恒重的瓷方舟(6.3.1)中,均匀铺开,称量,精确至 0.000 1 g,再将其置于马弗炉(4.5)中,对阴极糊试样,在马弗炉炉口边缘预热 3 min 左右,然后移入马弗炉中央,温度控制在 $850^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$,灼烧 3 h,取出置于干燥器(4.3)中,冷却 30 min,称量,精确至 0.000 1 g;重复灼烧至恒重(m_2)。

7 分析结果的计算

按公式(1)计算灰分的质量分数(%) $w_{\text{灰}}$:

$$w_{\text{灰}} = \frac{m_2 - m_1}{m_0} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

m_2 ——灼烧后瓷方舟及残余物的质量,单位为克(g);

m_1 ——灼烧前瓷方舟的质量,单位为克(g);

m_0 ——试样的质量,单位为克(g)。

8 精密度

8.1 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的测定值,在以下给出的平均值范围内,这两个测试结果的绝对差值不超过重复性限(r),超过重复性限(r)情况不超过 5%,重复性限(r)按以下数据采用线性内插法求得:

灰分的含量(%): 0.21 0.68 4.35 9.25

重复性限 r (%): 0.02 0.03 0.09 0.16

8.2 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表 2 所列允许差。

表 2 允许差

灰分的含量(质量分数)/%	允许差/%
0.10~0.50	0.03
>0.50~1.00	0.05
>1.00~5.00	0.10
>5.00~10.00	0.20
>10.00	0.30

前 言

YS/T 63《铝用炭素材料检测方法》共有 20 部分:

——YS/T 63.1 第 1 部分:阴极糊试样焙烧方法、焙烧失重的测定及生坯试样表观密度的测定;

——YS/T 63.2 第 2 部分:阴极炭块和预焙阳极室温电阻率的测定;

——YS/T 63.3 第 3 部分:热导率的测定 比较法;

——YS/T 63.4 第 4 部分:热膨胀系数的测定;

——YS/T 63.5 第 5 部分:有压下部炭块钠膨胀率的测定;

——YS/T 63.6 第 6 部分:开气孔率的测定 液体静力学法;

——YS/T 63.7 第 7 部分:表观密度的测定 尺寸法;

——YS/T 63.8 第 8 部分:二甲苯中密度的测定 比重瓶法;

——YS/T 63.9 第 9 部分:真密度的测定 氮比重计法;

——YS/T 63.10 第 10 部分:空气渗透率的测定;

——YS/T 63.11 第 11 部分:空气反应性的测定 质量损失法;

——YS/T 63.12 第 12 部分:预焙阳极 CO_2 反应性的测定 质量损失法;

——YS/T 63.13 第 13 部分:杨氏模量的测定 静测法;

——YS/T 63.14 第 14 部分:抗折强度的测定 三点法;

——YS/T 63.15 第 15 部分:耐压强度的测定;

——YS/T 63.16 第 16 部分:微量元素的测定 X 射线荧光光谱分析方法;

——YS/T 63.17 第 17 部分:挥发分的测定;

——YS/T 63.18 第 18 部分:水分含量的测定;

——YS/T 63.19 第 19 部分:灰分含量的测定;

——YS/T 63.20 第 20 部分:硫分的测定。

本部分为第 19 部分。

本部分参照 ISO 8005—1984《铝生产用炭素材料——生焦及煨后石油焦——灰分含量的测定》和 GB/T 1429—1985《炭素材料灰分含量测定方法》制定。试样粒度基本按照 GB/T 1429—1985 的要求,灼烧温度确定为 $850^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$;增加了重复性和允许差。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分由中国铝业股份有限公司郑州研究院起草。

本部分主要起草人:张树朝、黄华、马文民、郭永恒。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。