

附录 A
(资料性附录)
仪器工作条件

光谱仪参考工作条件如表 A.1:

表 A.1

元素	RF 功率/ W	泵速/ (转/min)	雾化压力/ psi	辅助气/ (L/min)	积分时间/ s	冲洗样品 时间/s	分析线/nm
Cd	1 150	100	25	0.5	高波 10 秒 低波 16 秒	30	226.502
Cr	1 150	100	25	0.5		30	283.563
V	1 150	100	25	0.5		30	292.402

注: 1 psi=6.895 kPa。

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 667.3—2009

化学品氧化铝化学分析方法 第 3 部分 4A 沸石中 镉、铬、钒含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

The testing methods for chemical alumina—
Part 3—Determining concentration of cadmium, chromium and vanadium in
4A zeolite by ICP-AES



YS/T 667.3-2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-20336

定价: 14.00 元

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

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

元 素	质量分数/%	允许差/%
铬	0.000 5~0.001 0	0.000 3
	>0.001 0~0.002 0	0.000 6
钒	>0.002 0~0.005 0	0.001 5
	0.000 1~0.001 0	0.000 3
镉	>0.001 0~0.002 0	0.000 5
	>0.002 0~0.005 0	0.001 2

9 质量保证与控制

应用国家标样品或行业标准样品或内控标准样品,使用时至少每半年校核一次本方法标准的有效性。当过程失控时,应找出原因,纠正错误后,重新进行校准核。

中华人民共和国有色金属
行 业 标 准
化学品氧化铝化学分析方法
第 3 部分 4A 沸石中
镉、铬、钒含量的测定
电感耦合等离子体发射光谱法
YS/T 667.3—2009

*

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.spc.net.cn
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
2010 年 3 月第一版 2010 年 3 月第一次印刷

*

书号: 155066·2-20336 定价 14.00 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

6.2 测定次数

称取二份试料,进行平行测定,取其平均值。

6.3 分析试液的制备

将试料(6.1)置于100 mL烧杯中,加20 mL去离子水,盖上表皿,超声波溶解试样5 min,在摇动的情况下逐滴加入盐酸(3.1)10 mL至样品完全溶解,移入50 mL容量瓶中用二次去离子水稀释至刻度,混匀待用。

6.4 标准系列溶液的配制

于一组100 mL的容量瓶中分别加入0 mL、0.5 mL、2.0 mL、5.0 mL、10.0 mL混合标液(3.5)分别加入铝基体溶液(3.6)2.7 mL;钠基体溶液(3.7)3.3 mL;盐酸溶液(3.1)18 mL,然后用二次去离子水稀释至刻度,混匀待用。

6.5 测定

将分析试液(6.3)与标准系列溶液(6.4)同时进行氩等离子体光谱测定。

7 分析结果的表述

将标准系列溶液(6.4)的含量直接输入计算机,根据标准系列溶液(6.4)和分析试液(6.3)的强度值,由计算机计算、校正并输出分析试液(6.3)中待测元素的浓度。

按式(1)计算待测元素的质量分数(%):

$$w(\text{Me}) = \frac{C_{\text{Me}} \cdot V \cdot 10^{-6}}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

C_{Me} ——仪器计算的试样溶液中待测元素的浓度,单位为微克每毫升($\mu\text{g}/\text{mL}$);

V ——试样溶液体积,单位为毫升(mL);

m ——试料的质量,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)的情况不超过5%。重复性限(r)按表1数据采用线性内插法求得。

表 1

元 素	质量分数/%	重复性限(r)/%
镉	0.000 7	0.000 2
	0.002 3	0.000 4
	0.004 8	0.000 8
钒	0.000 54	0.000 2
	0.002 7	0.000 5
	0.004 6	0.001 0
铬	0.000 5	0.000 2
	0.002 5	0.000 5
	0.004 5	0.001 0

前 言

YS/T 667《化学品氧化铝化学分析方法》共分为4部分:

——第1部分 填料用氢氧化铝及拟薄水铝石中镉、铬、钒含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法;

——第2部分 填料用氢氧化铝及拟薄水铝石中砷、汞、铅含量的测定 氢化物发生-电感耦合等离子体发射光谱法;

——第3部分 4A沸石中镉、铬、钒含量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法;

——第4部分 4A沸石中砷、汞含量的测定 氢化物发生-电感耦合等离子体发射光谱法。

本部分为第3部分。

本部分附录A为资料性附录。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位:中国铝业股份有限公司山东分公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本部分主要起草人:张新宇、钟沂妹、赵惠敏。

本部分主要验证人:李跃平、梁倩、王书琴。