

附录 A
(资料性附录)

X 射线荧光光谱仪工作参数

根据设备,在真空条件下,各元素测量条件见表 A.1。

表 A.1

仪器元件或特征	工作参数
X 射线管高压	40 kV
X 射线管电流	70 mA
真空度	≤ 18 Pa
积分时间	40 s

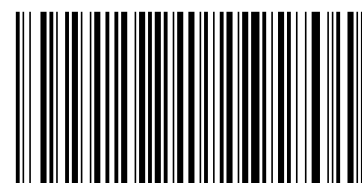
中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 739—2010

铝电解质分子比及主要成分的测定

X 射线荧光光谱法

Determination of cryolite rate and main components of electrolyte—
X-ray fluorescence spectrometric analysis method



YS/T 739-2010

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-21465

定价: 14.00 元

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

表 2

测定项目	测定范围/%	允许差/%
分子比	1.80~3.20	0.04
CaF ₂	1.00~10.00	0.20
MgF ₂	0.05~5.00	0.10
Al ₂ O ₃	1.00~10.00	0.50

9 质量保证与控制

检验时,应对控制样品进行校核,或每年用标样对分析标准有效性进行校核一次。当过程失控时,应找出原因。纠正错误后,重新进行校核。

中华人民共和国有色金属
行业标准
铝电解质分子比及主要成分的测定
X射线荧光光谱法
YS/T 739—2010

*

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

2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

*

书号: 155066·2-21465 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

6.3.2 将仪器(4.3)预热使其稳定,根据 X 射线管型号调节高压和管电流,根据 X 射线荧光光谱仪的型号选定工作参数。将标准样品放到测量位置上,在规定的操作条件下测定每个样品的钠、镁、铝、钙、氧、氟元素的射线强度。

6.3.3 分别以标准样品中各元素(钠、镁、铝、钙、氧、氟)的含量为横坐标,以所测标准样品的元素 X 射线强度(I_{cps})为纵坐标,绘制工作曲线。将标准样品中元素的含量和 X 射线强度(I_{cps})输入计算机,进行回归计算。

6.4 测定

将制备好的压片(6.2)按(6.3.2)进行钠、镁、铝、钙、氧、氟元素的 X 射线强度测定。

7 分析结果的计算与表述

由测得的压片(6.2)中元素的 X 射线强度 I 从工作曲线(6.3.3)查出相应的元素含量,计算出铝电解质的分子比、 CaF_2 、 MgF_2 、 Al_2O_3 的值。

8 精密度

8.1 重复性

在重复性条件下获得的两个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

测定项目	测定值/%	重复性限(r)/%
分子比	1.96	0.03
	2.51	0.03
	3.04	0.03
CaF_2	4.01	0.03
	5.16	0.03
	6.84	0.03
MgF_2	0.14	0.03
	0.55	0.03
	2.51	0.06
Al_2O_3	3.26	0.11
	4.11	0.08
	6.10	0.14

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。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准由中国铝业股份有限公司贵州分公司负责起草。

本标准由中国铝业股份有限公司青海分公司、山东南山铝业股份有限公司、内蒙古霍煤鸿骏铝电有限公司、岛津国际贸易(上海)有限公司参加起草。

本标准主要起草人:袁艺、李刚、李群、耿昭、刘海石、陈鸿钧、李志辉、吴静、苗国玉、胡晓春。