

ICS 71.100.10
H 12



中华人民共和国国家标准

GB/T 6609.30—2009

GB/T 6609.30—2009

氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 第 30 部分：X 射线荧光光谱法 测定微量元素含量

Chemical analysis methods and
determination of physical performance of alumina—
Part 30: X-ray fluorescence spectrometric method
for the determination content of trace elements

中华人民共和国
国家标准
氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法
第 30 部分：X 射线荧光光谱法
测定微量元素含量
GB/T 6609.30—2009

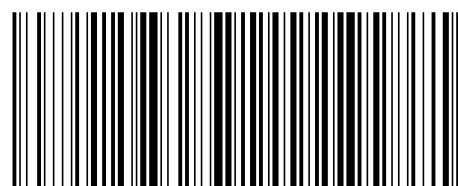
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

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 0.75 字数 13 千字
2009 年 7 月第一版 2009 年 7 月第一次印刷

*
书号：155066·1-37783 定价 16.00 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



GB/T 6609.30—2009

2009-04-15 发布

2010-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 6609《氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法》共分为 37 部分：

- 第 1 部分：电感耦合等离子体原子发射光谱法测定微量元素含量；
- 第 2 部分：300 ℃和 1 000 ℃质量损失的测定；
- 第 3 部分：钼蓝光度法测定二氧化硅含量；
- 第 4 部分：邻二氮杂菲光度法测定三氧化二铁含量；
- 第 5 部分：氧化钠含量的测定；
- 第 6 部分：火焰光度法测定氧化钾含量；
- 第 7 部分：二安替吡啉甲烷光度法测定二氧化钛含量；
- 第 8 部分：二苯基碳酰二肼光度法测定三氧化二铬含量；
- 第 9 部分：新亚铜灵光度法测定氧化铜含量；
- 第 10 部分：苯甲酰苯基羟胺萃取光度法测定五氧化二钒含量；
- 第 11 部分：火焰原子吸收光谱法测定一氧化锰含量；
- 第 12 部分：火焰原子吸收光谱法测定氧化锌含量；
- 第 13 部分：火焰原子吸收光谱法测定氧化钙含量；
- 第 14 部分：镧-茜素络合酮分光光度法测定氟含量；
- 第 15 部分：硫氰酸铁光度法测定氯含量；
- 第 16 部分：姜黄素分光光度法测定三氧化二硼含量；
- 第 17 部分：钼蓝分光光度法测定五氧化二磷含量；
- 第 18 部分：N,N-二甲基对苯二胺分光光度法测定硫酸根含量；
- 第 19 部分：火焰原子吸收光谱法测定氧化锂含量；
- 第 20 部分：火焰原子吸收光谱法测定氧化镁含量；
- 第 21 部分：丁基罗丹明 B 分光光度法测定三氧化二镓含量；
- 第 22 部分：取样；
- 第 23 部分：试样的制备和贮存；
- 第 24 部分：安息角的测定；
- 第 25 部分：松装密度的测定；
- 第 26 部分：有效密度的测定 比重瓶法；
- 第 27 部分：粒度分析 筛分法；
- 第 28 部分：小于 60 μm 的细粉末粒度分布的测定 湿筛法；
- 第 29 部分：吸附指数的测定；
- 第 30 部分：X 射线荧光光谱法测定微量元素含量；
- 第 31 部分：流动角的测定；
- 第 32 部分：α-三氧化二铝含量的测定 X-射线衍射法；
- 第 33 部分：磨损指数的测定；
- 第 34 部分：三氧化二铝含量的计算方法；
- 第 35 部分：比表面积的测定 氮吸附法；
- 第 36 部分：流动时间的测定；
- 第 37 部分：粒度小于 20 μm 颗粒含量的测定。

本部分为 GB/T 6609 的第 30 部分。

本部分修改采用 AS 2879.7—1997《氧化铝 第 7 部分 X 射线荧光光谱法测定元素含量》。与 AS 2879.7—1997 相比,主要修改如下:

- 规范性引用文件中用国家标准及检测规程代替国际标准及国外先进标准;
- 由系列标准样品代替合成标准样品来做校准曲线;
- 根据国内氧化铝样品元素含量,对 AS 2879.7—1997 中部分元素的测量范围做了修改,修改为与各元素的化学分析方法的测量范围一致,并制定了相应的允许差。

本部分附录 A 为资料性附录。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位:中国铝业股份有限公司郑州研究院、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本部分参加起草单位:中国铝业股份有限公司山东分公司、中国铝业股份有限公司广西分公司、山西鲁能晋北铝业有限责任公司、内蒙古霍煤鸿骏铝电有限责任公司。

本部分主要起草人:张爱芬、张树朝、马慧侠、王云霞、路霞。

本部分主要验证人:李志辉、郑冬陵、钟代果、李玉琳、吴海涛。

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

分析线	准直器	探测器	晶体	2θ角/(°)
Na Kα	粗	Flow	PX1 或 TIAP	28 或 55
Si Kα	粗	Flow	PET(PE)	109
Fe Kα	粗	Duplex 或 Flow	PX10 或 LiF200	57
Ca Kα	粗	Flow	PX10 或 LiF200	113
K Kα	粗	Flow	LiF200	137
Ti Kα	粗或细	Flow	LiF200	86
P Kα	粗	Flow	Ge111	141
V Kα	粗	Flow	LiF200	77
Zn Kα	粗	Flow	LiF200	42
Ga Kα	粗	Flow	LiF200	39