



中华人民共和国国家标准

GB/T 6609.37—2009

氧化铝化学分析方法和物理性能 测定方法 第37部分:粒度小于20 μm 颗粒含量的测定

Chemical analysis methods and
determination of physical performance of alumina—
Part 37: Determination of the particles size content less than 20 μm

(ISO 23202:2006 Aluminium oxide used for the production of aluminium—
Determination of particles passing a 20 micrometre aperture sieve, MOD)

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

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 37 部分:粒度小于 20 μm
颗粒含量的测定
GB/T 6609.37—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 16 千字

2009 年 7 月第一版 2009 年 7 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-37807

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

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 °C 和 1 000 °C 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。

GB/T 6609.37—2009

本部分为 GB/T 6609 的第 37 部分。

本部分修改采用 ISO 23202:2006《用于铝生产用氧化铝——小于 20 μm 颗粒含量的测定》。

本部分修改采用 ISO 23202:2006 时,将其前言引言删除。同时在规范性引用文件中,分别用 GB/T 6609.2 和 GB/T 6609.23 代替 ISO 806:2004 和 ISO 802:1976。为方便对照,在附录 C 中列出了本部分的章条和对应的 ISO 23202:2006 章条的对照表。

本部分的附录 B 为规范性附录,附录 A 和附录 C 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。

本部分主要起草人:张树朝、褚丙武、郭永恒、李建平。

氧化铝化学分析方法和物理性能 测定方法 第37部分:粒度小于20 μm 颗粒含量的测定

1 范围

GB/T 6609的本部分规定了用湿筛法测定氧化铝中粒度小于20 μm颗粒含量的方法。

本部分适用于氧化铝中粒度小于20 μm颗粒含量的测定。测定范围:≤4%。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 6609的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 6609.2 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 第2部分:300℃和1000℃质量损失的测定(GB/T 6609.2—2009,ISO 806:2004,MOD)

GB/T 6609.23 氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 试样的制备和贮存(GB/T 6609.23—2004,ISO 802:1976,MOD)

ISO 3310-3 测试筛——技术要求和测试 第3部分:电成型筛

3 方法原理

用丙酮,使氧化铝样品筛分通过20 μm的电成型筛,在300℃烘干后计算筛上物料的含量。

4 试剂

4.1 丙酮:分析纯。

注意:丙酮易燃,应在通风厨中使用。

4.2 干燥剂:五氧化二磷、活性氧化铝或分子筛适用,硅胶不适用。

警告:五氧化二磷是有毒物质,说明书上应涉及到此物质的安全期限。

4.3 乙醇:工业纯。

5 仪器

5.1 筛子:筛子符合ISO 3310-3的要求,直径为75 mm~150 mm,筛网孔径为20 μm的电成型筛。孔为圆形的,筛子的材质需要合适的网格以保持足够的强度。筛子的材料应满足不受化学侵蚀,且在110℃下不发生机械损坏。网格应紧密绑缚在筛子的框架上,以防止粒子从连接处通过。

注意:通常有2种合适的网孔,317#和570#,570#网孔的开口面积约为17%,而317#的为3.5%,因此570#筛子比317#效率高但是容易脆断。

5.2 筛子刷:耐丙酮,任何刷子上的油漆都要清除干净。

注1:硬毛刷子不适用,它可能导致结果偏高并且损坏筛孔。

注2:黑毛的刷子比较好用,它可以清楚看出刷子上是否附着有氧化铝。

5.3 烘箱:带空气循环的可以控制300℃±10℃。