

ICS 71.100.10  
H 12



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6609.2—2009  
代替 GB/T 6609.1—2004, GB/T 6609.2—2004

GB/T 6609.2—2009

## 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

Chemical analysis methods and determination of physical performance of  
aluminium hydroxide—Part 2: Determination of loss of  
mass at 300 °C and 1 000 °C

(ISO 806:2004, Aluminium oxide used for the production of primarily  
aluminium—Determination of loss of mass at 300 °C and 1 000 °C, MOD)

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2部分:300℃和1000℃质量损失的测定  
GB/T 6609.2—2009

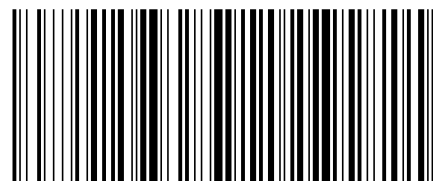
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

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 17 千字  
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

\*  
书号:155066·1-37781 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 6609.2—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

附录 A  
(规范性附录)

利用空气平衡样品的样品制备程序及其影响

第 5 章中利用空气平衡来制备样品是可选择的样品制备程序。这个程序提高了分析精密度,但导致了样品中测得的水分及灼烧质量损失结果的偏大,这对于散装氧化铝是不适宜的。

空气平衡制备样品的程序如下:

(1) 将样品摊成不超过 5 mm 的薄层,暴露在实验室大气中 2 h 以上,然后混匀,并在分析前分出试验部分。

(2) 每次测试用试验样品约为 300 g。

(3) 一次称取约 50 g 样品,置于密封容器中用于水分分析。

空气平衡的影响如表 A.1 所示。

表 A.1 冶金级氧化铝暴露在空气中的影响

暴露时间 min	300 °C 质量损失 (水分) %	1 000 °C 质量损失 (灼烧质量损失) %
0	0.18	0.75
10	0.60	0.80
20	0.95	0.86
30	1.30	0.89
60	2.02	0.91
90	2.40	0.92
120	2.70	0.90
240	3.05	0.93

样品由于从实验室空气中吸收水分造成在 300 °C 和 1 000 °C 质量损失的变化需要引起关注。在延长 300 °C 干燥时间后,1 000 °C 时的灼烧质量损失的结果也不能被校正。

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。

单位为毫米

本部分为 GB/T 6609 的第 2 部分。

本部分修改采用 ISO 806:2004《用于生产铝的氧化铝——300 °C 和 1 000 °C 质量损失的测定》。

本部分修改采用 ISO 806:2004 时,删除了其前言、引言和引用文件。为方便对照,在附录 B 中列出了本部分的章条和对应的 ISO 806:2004 章条的对照表。

本部分代替 GB/T 6609.1—2004《氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 重量法测定水分》和 GB/T 6609.2—2004《氧化铝化学分析方法和物理性能测定方法 重量法测定灼烧失量》。

本部分与 GB/T 6609.1—2004 和 GB/T 6609.2—2004 相比主要变化如下:

——增加了“试剂”、“检验报告”、“仪器分析”三章;

——内容上与 ISO 806:2004 相对应。

本部分的附录 A 为规范性附录,附录 B 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。

本部分主要起草人:石磊、席欢、薛宁、都红涛、田蕊。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 6609.1—1986、GB/T 6609.1—2004;

——GB/T 6609.2—1986、GB/T 6609.2—2004。

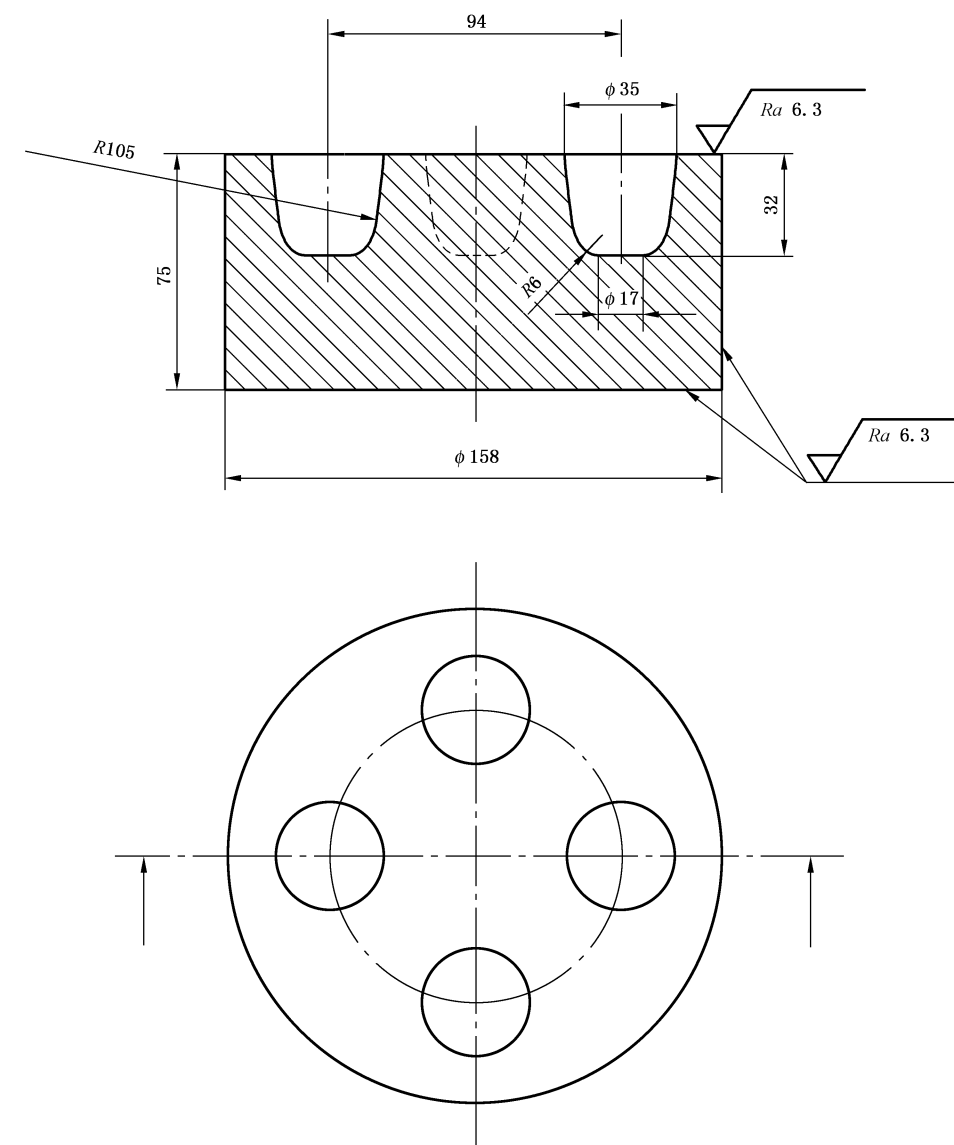


图 2 耐热架设计图