

ICS 81.080
Q 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 6901—2017
代替 GB/T 6901—2008

硅质耐火材料化学分析方法

Chemical analysis of silica refractories

2017-09-29 发布

2018-08-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 设备	2
4 试样制备	2
5 通则	2
6 试验报告	4
7 灼烧减量的测定	4
8 二氧化硅的测定	4
9 氧化铝的测定	7
10 氧化铁的测定	11
11 二氧化钛的测定	13
12 氧化钙、氧化镁的测定	14
13 氧化钾、氧化钠的测定	19
14 一氧化锰的测定	22
15 五氧化二磷的测定	24
16 氧化铝、氧化铁、二氧化钛、氧化钙、氧化镁、氧化钾、氧化钠、一氧化锰、五氧化二磷的测定 [电感耦合等离子体发射光谱法 $w(M_xO_y) \leq 15\%$]	25
附录 A (规范性附录) 分析值验收程序	28
附录 B (资料性附录) 电感耦合等离子体发射光谱仪标准曲线的建立	29

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 6901—2008《硅质耐火材料化学分析方法》，与 GB/T 6901—2008 相比，主要技术变化如下：

- 扩大了一氧化锰、五氧化二磷的检测范围(见第 1 章)；
- 修改了灼烧减量的测定依据的标准(见第 7 章,2008 年版第 7 章)；
- 增加了电感耦合等离子发射光谱法测定低含量元素(见第 16 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193)提出并归口。

本标准起草单位：中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、瑞泰科技股份有限公司、北京利尔高温材料股份有限公司、中冶武汉冶金建筑研究院有限公司。

本标准主要起草人：曹海洁、梁献雷、胡建辉、赵继增、许超、徐晓莹、张丽艳、魏瀚、李有奇、杨红、王本辉、符媛媛、王艳辉、黄菲、章艺。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 6901—1986、GB/T 6901—2004、GB/T 6901—2008。

硅质耐火材料化学分析方法

1 范围

本标准规定了硅质耐火材料化学分析方法。本标准分析的项目如下：

- a) 灼烧减量(LOI)；
- b) 二氧化硅(SiO_2)；
- c) 氧化铝(Al_2O_3)；
- d) 氧化铁(Fe_2O_3)；
- e) 二氧化钛(TiO_2)；
- f) 氧化钙(CaO)；
- g) 氧化镁(MgO)；
- h) 氧化钾(K_2O)；
- i) 氧化钠(Na_2O)；
- j) 一氧化锰(MnO)；
- k) 五氧化二磷(P_2O_5)。

本标准适用于分析元素的测定。测定范围见表 1。

表 1 测定范围

分析项目	范围(质量分数)/%	分析项目	范围(质量分数)/%
LOI	≤ 20	MgO	≤ 5
SiO_2	≥ 65	K_2O	≤ 15
Al_2O_3	≤ 35	Na_2O	≤ 15
Fe_2O_3	≤ 5	MnO	≤ 5
TiO_2	≤ 1	P_2O_5	≤ 10
CaO	≤ 5		

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 4513.2 不定形耐火材料 第 2 部分:取样
- GB/T 7728 冶金产品化学分析 火焰原子吸收光谱法通则
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 10325 定形耐火制品验收抽样检验规则
- GB/T 12805 实验室玻璃仪器 滴定管
- GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶
- GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线吸量管