

ICS 81.060
Y 20



中华人民共和国国家标准

GB/T 4734—1996

陶瓷材料及制品化学分析方法

Methods of chemical analysis for
ceramic materials and articles

1996-06-25 发布

1997-01-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 引用标准	1
3 一般规定	1
4 试剂、标准溶液的配制和标定	1
5 方法提要	5
6 仪器、设备	6
7 试样的制备	6
8 分析步骤	7
9 分析结果允许差	14

前 言

本标准是根据《轻工业部一九九四年制定、修订国家标准、行业标准计划》的安排及对标龄长的标准进行清理整顿的要求,对 GB 4734—84《日用陶瓷铝硅酸盐化学分析方法》和 GB 4735—84《日用陶瓷高硅材料及其制品的化学分析方法》实行合并和修订。

在此次合并和修订过程中,文本严格按 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第1单元:标准的起草与表述规则 第1部分:标准编写的基本规定》进行编写,标准名称改为《陶瓷材料及制品化学分析方法》,技术内容在下列章节中有所改变:

——8.2,取消了盐酸一次脱水与硅钼蓝光度联用法,增加了聚环氧乙烷凝聚与硅钼蓝光度联用法中的除硼过程;

——8.6,碱熔时直接用过滤二氧化硅之滤液测定氧化钙和氧化镁含量;

——8.7,钾、钠元素测试液由酸溶液改为水溶液,标准曲线的绘制也相应改变。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 4734—84 和 GB 4735—84。

本标准由中华人民共和国轻工总会提出。

本标准由全国陶瓷标准化中心技术归口。

本标准起草单位:中国轻工总会陶瓷研究所。

本标准主要起草人:李硕、李锋、洪斌。

中华人民共和国国家标准

陶瓷材料及制品化学分析方法

Methods of chemical analysis for
ceramic materials and articles

GB/T 4734—1996

代替 GB 4734—84
GB 4735—84

1 范围

本标准规定了陶瓷材料及制品中二氧化硅、三氧化二铝、三氧化二铁、二氧化钛、氧化镁、氧化钙、氧化钾、氧化钠、一氧化锰、五氧化二磷、三氧化硫、灼烧减量的化学分析方法。

本标准适用于陶瓷材料及制品的化学成分分析。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文,本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 6682—92 实验室用水规格和实验方法

GB 9721—88 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)

GB/T 12810—91 实验室玻璃仪器、玻璃量器的容量标准和使用方法

3 一般规定

3.1 本标准所用的水应符合 GB 6682—92 中三级水的规格。

3.2 本标准所用试剂应为分析纯或分析纯以上纯度,标准溶液的配制和标定所需试剂为基准试剂或优级纯。

3.3 本标准所用玻璃仪器应符合 GB/T 12810 的规定。

3.4 本标准规定的二氧化硅、三氧化二铝、三氧化二铁、二氧化钛、氧化钙、氧化镁、氧化钾、氧化钠和灼烧减量九项列入常规全分析项目,当需测定其他项目时,须特别指明。

3.5 如所测样品中含有其他干扰元素,须先将干扰元素排除。

3.6 分析过程中的恒重(为处理前后两次之间的质量差)不大于 0.2 mg。

3.7 分析时须进行平行试验,并同时进行空白实验,以试剂空白值对分析结果进行校正。

4 试剂、标准溶液的配制和标定

4.1 无水碳酸钠。

4.2 焦硫酸钾。

4.3 氟化钠。

4.4 硼砂(四硼酸钠)。

4.5 高碘酸钾:固体。

4.6 混合熔剂 A:取无水碳酸钠与硼砂各一份混匀。

4.7 混合熔剂 B:3 份碳酸钠与 2 份氧化镁混合,研细。