

ICS 91.100.10
Q 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 205—2008
代替 GB/T 205—2000

铝酸盐水泥化学分析方法

Methods for chemical analysis of aluminat cement

2008-01-21 发布

2008-07-01 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	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 试验的基本要求	1
4 试剂和材料	2
5 仪器与设备	8
6 水泥试样的制备	9
7 烧失量的测定(基准法)	9
8 二氧化硅的测定(基准法)	9
9 三氧化二铁的测定(基准法)	10
10 二氧化钛的测定(基准法)	11
11 三氧化二铝的测定(基准法)	11
12 氧化钙的测定(基准法)	12
13 氧化镁的测定(基准法)	12
14 不溶物的测定(基准法)	13
15 全硫的测定(基准法)	13
16 氧化钾和氧化钠的测定(基准法)	14
17 氟离子的测定(基准法)	15
18 二氧化硅的测定(代用法)	15
19 三氧化二铁的测定(代用法)	16
20 二氧化钛的测定(代用法)	17
21 三氧化二铝的测定(代用法)	17
22 氧化钙的测定(代用法)	18
23 氧化镁的测定(代用法)	18

前 言

本标准代替 GB/T 205—2000《铝酸盐水泥化学分析方法》。

本标准与 GB/T 205—2000 相比主要变化如下：

——增加了艾士卡法测定铝酸盐水泥中的全硫测定(本版第 15 章)。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本标准起草单位：中国建筑材料科学研究总院、中国建筑材料检验认证中心。

本标准起草人：赵鹰立、刘玉兵、游良俭。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 205—1963、GB/T 205—1981、GB/T 205—2000。

铝酸盐水泥化学分析方法

1 范围

本标准规定了铝酸盐水泥的化学分析方法。

标准中只对铝酸盐水泥的烧失量的测定、不溶物的测定、全硫的测定、氧化钾和氧化钠的测定、氟离子的测定规定了基准法。而对二氧化硅的测定、三氧化二铁的测定、二氧化钛的测定、三氧化二铝的测定、氧化钙的测定、氧化镁的测定规定了基准法和代用法。

本标准适用于铝酸盐水泥和适合采用本方法的其他铝酸盐类水泥以及指定采用本标准的其他材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

GB 12573 水泥取样方法

3 试验的基本要求

3.1 试验的次数与要求

每项测定的次数规定为两次。用两次试验平均值表示测定结果。

在进行化学分析时，除另外有说明外，必须同时做烧失量的测定；其他各项测定应同时进行空白试验，并对所测结果加以校正。

3.2 质量、体积、体积比、滴定度和结果的表示

用克(g)表示质量，精确至0.000 1 g。滴定管体积用毫升(mL)表示，读至0.05 mL。滴定度单位用毫克每毫升(mg/mL)表示；滴定度和体积比经修约后保留有效数字四位。各项分析结果均以质量分数计，数值以%表示至小数点后二位。

3.3 允许差

本标准所列允许差为绝对偏差。

同一实验室由同一分析人员(或两个分析人员)，采用本标准方法分析同一试样时，两次分析结果应符合本标准允许差规定。如超出允许误差范围，应在短时间内进行第三次测定(或第三者的测定)，测定结果与前两次或任一次分析结果之差符合标准允许差的有关规定时，则取其平均值，否则应查找原因，重新按上述规定进行分析。

不同实验室采用本标准方法对同一试样各自进行分析时，其分析结果的允许差应符合本标准中的相关规定。

3.4 灼烧

将滤纸和沉淀放入预先已灼烧并恒量的坩埚中，烘干。在氧化性气氛中慢慢灰化，不使火焰产生，灰化至无黑色炭颗粒后，放入马弗炉中，在规定的温度下灼烧。在干燥器中冷却至室温，称量。

3.5 恒量

经第一次灼烧、冷却、称量后，通过连续对每次30 min的灼烧，然后冷却、称量的方法来检查恒定质量，当连续两次称量之差小于0.000 5 g时，即达到恒量。