

ICS 91.100.10
Q 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 205—2000

铝酸盐水泥化学分析方法

Methods for chemical analysis of aluminates cement

2000-04-03 发布

2000-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 引用标准	1
3 试验的基本要求	1
4 试剂和材料	2
5 仪器与设备	7
6 水泥试样的制备	7
7 烧失量的测定(标准法)	8
8 二氧化硅的测定(标准法)	8
9 三氧化二铁的测定(标准法)	9
10 二氧化钛的测定(标准法)	9
11 三氧化二铝的测定(标准法)	10
12 氧化钙的测定(标准法)	10
13 氧化镁的测定(标准法)	11
14 不溶物的测定(标准法)	11
15 三氧化硫(硫酸盐)的测定(标准法)	12
16 氧化钾和氧化钠的测定(标准法)	12
17 二氧化硅的测定(代用法)	13
18 三氧化二铁的测定(代用法)	14
19 二氧化钛的测定(代用法)	15
20 三氧化二铝的测定(代用法)	15
21 氧化钙的测定(代用法)	16
22 氧化镁的测定(代用法)	16
23 氟的测定	17

前 言

本标准是 GB/T 205—1981《高铝水泥化学分析方法》的修订版,本版参照国外同类化学分析方法进行修订,并列有标准法和代用法,并分别列章,便于在实际中选择应用。如有争议时,以标准法为准。本标准与 GB/T 205—1981《高铝水泥化学分析方法》的主要技术差异如下:

1 在标准法中参照 JIS R2522:1995《耐火材料用高铝水泥化学分析方法》对三氧化二铝进行了修订。

2 本标准在代用法中结合我国化学分析方法,加入银坩埚-氢氧化钠熔样方法、氟硅酸钾法测定二氧化硅的方法。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 205—1981。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由全国水泥标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国建筑材料科学研究院水泥科学与新型建筑材料研究所。

本标准起草人:赵鹰立、王欣然、游良俭。

本标准首次发表于 1963 年,第一次修订于 1981 年。

本标准委托中国建筑材料科学研究院水泥科学与新型建筑材料研究所负责解释。

1 范围

本标准规定了铝酸盐水泥的化学分析方法的标准法和在一定条件下被认为能给出同等结果的代用法。

本标准适用于铝酸盐水泥、硫铝酸盐水泥和适合采用本方法的其他铝酸盐类水泥以及制备上述水泥的熟料的化学分析方法。

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 12573—1990 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 0.02 mL。滴定度单位用毫克/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。各项分析结果均以百分数计,表示至小数两位。

3.3 允许差

本标准所列允许差为绝对偏差,用百分数表示。

同一试验室的允许差是指:同一分析试验室同一分析人员(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允许误差规定。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值符合允许差规定时,则取其平均值,否则应查找原因,重新按上述规定进行分析。

不同试验室的允许差是指:两个试验室采用本标准方法对同一试样各自进行分析时,所得结果的平均值之差应符合允许差规定。

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