

ICS 91.100.10
Q 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 201—2015
代替 GB 201—2000

铝酸盐水泥

Calcium aluminate cement

2015-06-02 发布

2016-05-01 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

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 201—2000《铝酸盐水泥》。与 GB 201—2000 相比,主要变化如下:

- 标准性质由强制性修改为推荐性;
- 将标准英文名称“Aluminate cements”修改为“Calcium aluminate cement”;
- 增加了“铝酸盐水泥熟料”的定义(见 3.1);
- 增加了 CA50 水泥“该品种根据强度分为 CA50-I、CA50-II、CA50-III 和 CA50-IV”的规定,并增加各龄期强度指标(见第 4 章和 6.2.3);
- 增加了 CA60 水泥“该品种根据主要矿物组成为 CA60-I(以铝酸一钙为主)和 CA60-II(以铝酸二钙为主);”的规定,并增加 CA60-I 水泥凝结时间与各龄期强度指标(见第 4 章、6.2.2 和 6.2.3);
- 增加了“ α -Al₂O₃ 粉”的要求(见第 5 章);
- CA50 的 SiO₂ 含量由“ ≤ 8.0 ”修改为“ ≤ 9.0 ”,Fe₂O₃ 含量由“ ≤ 2.5 ”修改为“ ≤ 3.0 ”,碱含量由“ ≤ 0.40 ”修改为“ ≤ 0.50 ”,S(全硫)含量由“ ≤ 0.1 ”修改为“ ≤ 0.2 ”,Cl⁻ 含量由“ ≤ 0.1 ”修改为“ ≤ 0.06 ”(见 6.1,2000 年版的 4.1);
- 修改了化学成分的试验方法(见 7.1,2000 年版的 5.1);
- 增加了耐火度(选择性指标)和耐火度试验方法的规定(见 6.3 和 7.5);
- 强度检验用胶砂流动度范围由“130 mm~150 mm”修改为“145 mm~165 mm”(见 7.4.2,2000 年版的 5.5);
- 增加了“出厂检验项目为 6.1、6.2”的规定(见 8.3);
- 删除了“废品的规定”(2000 版的 6.3);
- 增加了“判定规则”(见 8.4);
- 修改了包装、标志、运输、贮存与使用(见第 9 章,2000 年版的第 7 章);
- 删除了附录 A 中图 A1 及维卡仪的相关规定,增加了“符合 JC/T 727 水泥标准稠度与凝结时间测定仪的要求”的规定(见 A.3.1,2000 年版的 A3.1);
- 增加了“水泥胶砂标准稠度用水量的测定(代用法)”中方法操作的详细规定(见 A.5.3,2000 年版的 A.5.3)。

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。

本标准主要起草单位:中国建筑材料科学研究总院、郑州登峰熔料有限公司、郑州嘉耐特种铝酸盐有限公司、阳泉天隆工程材料有限公司、郑州市新兴特种水泥厂。

本标准参加起草单位:贵阳嘉耐特种铝酸盐有限公司、新密市开阳特种建材有限公司、拉法基瑞安水泥有限公司。

本标准主要起草人:郭俊萍、肖忠明、江丽珍、宋立春、张大同、周季婧、王小康、李斌、李万鹏、彭建忠、胡培明、吴停战、李金林、陈聚财、张秋英、刁江京。

本标准所代替标准的历次版本情况为:

- GB 201—1963、GB 201—1981、GB 201—2000。

铝酸盐水泥

1 范围

本标准规定了铝酸盐水泥的术语和定义、分类、材料、技术要求、试验方法、检验规则和包装、标志、运输、贮存与使用等。

本标准适用于铝酸盐水泥。

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 176 水泥化学分析方法

GB/T 205 铝酸盐水泥化学分析方法

GB/T 1345 水泥细度检验方法 筛析法

GB/T 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法

GB/T 2419 水泥胶砂流动度测定方法

GB/T 7322 耐火材料 耐火度试验方法

GB/T 8074 水泥比表面积测定方法 勃氏法

GB 9774 水泥包装袋

GB/T 12573 水泥取样方法

GB/T 17671—1999 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)

GB/T 21114 耐火材料 X射线荧光光谱化学分析熔铸玻璃片法

YS/T 89 煅烧 α 型氧化铝

JC/T 681 行星式水泥胶砂搅拌机

JC/T 727 水泥净浆标准稠度与凝结时间测定仪

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铝酸盐水泥熟料 calcium aluminate cement clinker

以钙质和铝质材料为主要原料,按适当比例配制成生料,煅烧至完全或部分熔融,并经冷却所得以铝酸钙为主要矿物组成的产物。

3.2

铝酸盐水泥 calcium aluminate cement

由铝酸盐水泥熟料磨细制成的水硬性胶凝材料,代号CA。

注:在磨制CA70水泥和CA80水泥时可掺加适量的 α - Al_2O_3 粉。