

ICS 91.100.10
Q 11
备案号:27697—2010

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 602—2009
代替 JC/T 602—1995

水泥早期凝固检验方法

Testing method of the early stiffening of cement
(Paste Method and Mortar Method)

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准与美国标准 ASTM C 451—07《水硬性水泥早期凝固试验方法(净浆法)》和 ASTM C 359—07《水硬性水泥早期凝固试验方法(砂浆法)》的一致性程度为修改采用。

本标准自实施之日起,代替 JC/T 602—1995。

与 JC/T 602—1995 相比,本标准主要变化如下:

——将“GB 3350.1 水泥物理检验仪器 胶砂搅拌机、GB 3350.6 水泥物理检验仪器 净浆标准稠度与凝结时间测定仪、GB 3350.8 水泥物理检验仪器 水泥净浆搅拌机”改为“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、JC/T 729 水泥净浆搅拌机”(1995 年版第 2 章,本版第 2 章);

——砂浆法中将“标准砂”改为“符合 GB/T 17671—1999 规定的 0.5 mm~1.0 mm 的中级砂”(1995 年版第 5.2 条,本版第 5.2 条);

——砂浆法中将水泥胶砂加水量由“硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥为 192 mL”改为“硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥为 185 mL,或按流动度达到 205 mm~215 mm 范围内确定加水量”(1995 年版第 7.1 条,本版第 7.1 条);

——增加了早期凝固判定的一般原则(本版第 7 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。

本标准负责起草单位:中国建筑材料科学研究总院、河南红旗渠建设集团有限公司、厦门艾思欧标准砂有限公司。

本标准参加起草单位:云南瑞安建材投资有限公司、云南红塔滇西水泥股份有限公司。

本标准主要起草人:江丽珍、张秋英、刘晨、于法典、郝卫增、白显明、翟联金、郭伸。

本标准首次发布于 1995 年,本次为第一次修订。

水泥早期凝固检验方法

1 范围

本标准规定了水泥早期凝固检验方法的术语和定义、仪器设备、试验室温度和材料、操作、结果计算和试验报告。本标准试验方法有水泥净浆法和砂浆法两种,判定原则以水泥净浆法为准。

本标准适用于硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥及指定采用本标准的其他品种水泥。

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 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法(GB/T 1346—2002, eqv ISO 9597:1989)

GB/T 2419 水泥胶砂流动度测定方法

GB/T 17671—1999 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)(idt ISO 679:1989)

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

JC/T 729 水泥净浆搅拌机

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

早期凝固 early stiffening

水泥净浆或水泥砂浆加水搅拌后不久发生的异常凝结现象称为早期凝固。早期凝固分假凝和瞬凝。

3.2

假凝 false set

水泥净浆或水泥砂浆加水搅拌后不久,在没有放出大量热的情况下迅速变硬,不用另外加水重新搅拌后仍能恢复其塑性的现象称为假凝。

3.3

瞬凝 flash set

水泥净浆或水泥砂浆加水搅拌后不久,有大量热放出,同时迅速变硬,不另外加水重新搅拌也不能恢复其塑性的现象称为瞬凝,也称为“闪凝”。

3.4

针入度 penetration

衡量水泥净浆或水泥砂浆塑性状态的尺度,用规定横截面和重量的试杆沉入浆体内的深度来表示。

4 仪器设备

4.1 净浆法仪器设备

4.1.1 维卡仪

符合 JC/T 727 的规定。其中滑动部分总重量为 $300 \text{ g} \pm 0.5 \text{ g}$ 。