

ICS 91.100.10  
Q 11



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28629—2012

---

## 水泥熟料中游离二氧化硅化学分析方法

Methods for chemical analysis of free silicon dioxide for cement clinker

2012-07-31 发布

2013-02-01 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。

本标准参加起草单位：中国建筑材料检验认证中心有限公司、北京京东瑞辰工贸有限公司。

本标准主要起草人：刘文长、崔健、戴平、于克孝、张丽军、王瑞海、富强。

# 水泥熟料中游离二氧化硅化学分析方法

## 1 范围

本标准规定了水泥熟料中游离二氧化硅化学分析方法。  
本标准适用于水泥熟料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 2007.1 散装矿产品取样、制样通则 手工取样

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 试验的基本要求

### 3.1 试验次数与要求

每一项测定的试验次数规定为两次,用两次试验平均值表示测定结果。

除水泥、熟料和天然石膏外,分析前试样应于 105 °C ~ 110 °C 烘 2 h,于干燥器中冷却至室温后称样。

在进行化学分析时,除烧失量的测定外,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,精确至 0.05 mL。滴定度单位用“毫克每毫升(mg/mL)”表示,溶液的体积比以三次测定平均值表示,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,分析数值以%表示至小数后二位。

### 3.3 空白试验

使用相同量的试剂,不加入试样,按照相同的测定步骤进行试验,对得到的测定结果进行校正。

## 4 试剂与材料

除另有说明外,所用试剂应不低于分析纯。所用水应符合 GB/T 6682 中规定的三级水要求。

本标准所列市售浓液体试剂的密度指 20 °C 的密度( $\rho$ ),单位为克每立方厘米( $\text{g}/\text{cm}^3$ );市售浓液体试剂的浓度为质量分数,以%表示。

在化学分析中,所用酸或氨水,凡未注浓度者均指市售的浓酸或浓氨水。用体积比表示试剂稀释程度,例如,盐酸(1+2)表示 1 份体积的浓盐酸与 2 份体积的水相混合。

### 4.1 磷酸( $\text{H}_3\text{PO}_4$ )

$\rho = 1.69 \text{ g}/\text{cm}^3$ ,质量分数 85%。