

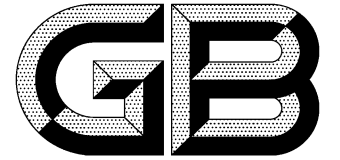
GB/T 2847—2005

参 考 文 献

GB/T 4131—1997 水泥的命名、定义和术语

GB/T 2847—2005

ICS 91.100.10
Q 12

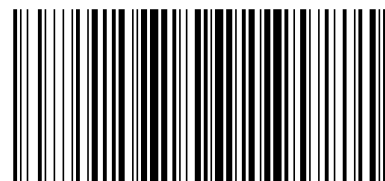


中华人民共和国国家标准

GB/T 2847—2005
代替 GB/T 2847—1996

用于水泥中的火山灰质混合材料

Pozzolanic materials used for cement production



GB/T 2847—2005

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-26902

定价: 10.00 元

2005-08-09 发布

2006-03-01 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

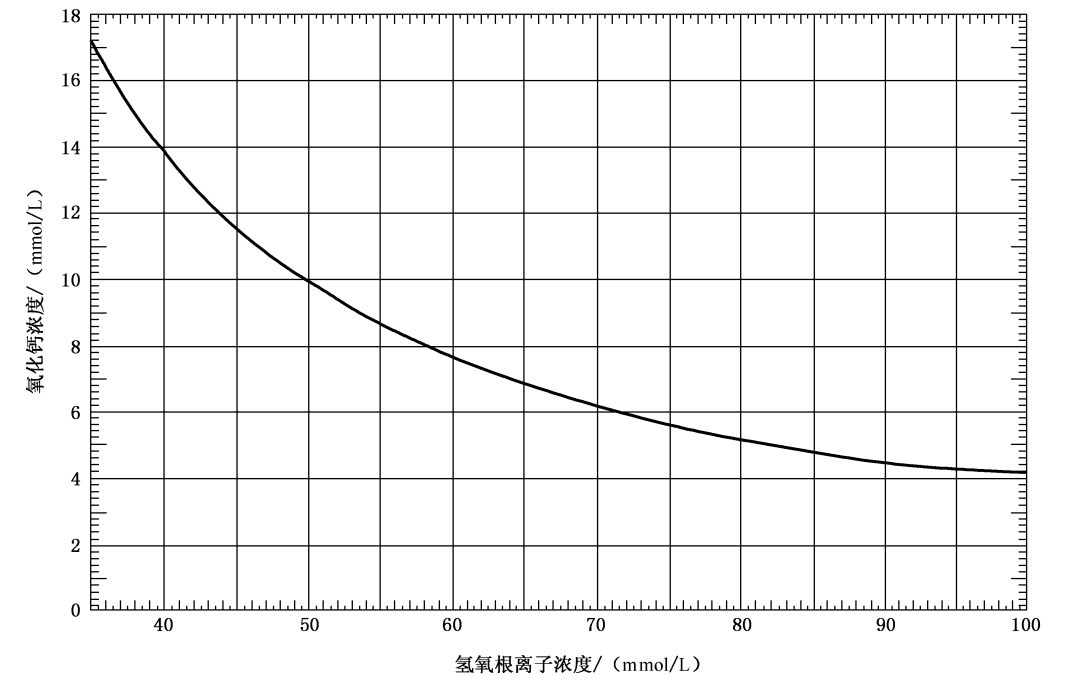


图 A.1 评定火山灰性的曲线图

中华人民共和国
国家标准
用于水泥中的火山灰质混合材料
GB/T 2847—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2006年2月第一版 2006年2月第一次印刷

*

书号: 155066·1-26902 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

A.7.3 称取 20 g 试验样品,精确至 0.01 g,经粗颈漏斗迅速将试样倒入塑料瓶中,立即盖紧(或塞紧)瓶口,用力摇动 20 s,防止水泥结块粘住瓶底;

A.7.4 将塑料瓶再次放入 40℃±1℃恒温箱中恒温,保证瓶底放平,使瓶底形成一层均匀的水泥层(为防止瓶内温度明显下降,在恒温箱外的操作应尽快完成);

A.7.5 在 8 天或 15 天后取出塑料瓶,将瓶内溶液迅速过滤到磨口锥形瓶中,塞紧瓶口,待滤液冷却至室温,充分摇匀;

A.7.6 总碱度(氢氧根离子浓度)测定

吸取 25.00 mL 滤液并放入 300 mL 锥形瓶中,加水稀释至约 100 mL,加入甲基橙溶液(1 g/L) 1 滴,用 0.1 mol/L 盐酸标准溶液滴定至溶液呈橙红色。

总碱度(氢氧根离子浓度)按式(A.3)计算:

$$X_{\text{OH}^-} = 40 \times c(\text{HCl}) \times V_4 \quad \dots\dots\dots(\text{A.3})$$

式中:

X_{OH^-} ——总碱度(氢氧根离子浓度),单位为毫摩尔每升(mmol/L);

$c(\text{HCl})$ ——盐酸溶液浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

V_4 ——盐酸溶液消耗的体积,单位为毫升(mL);

40——25 mL 滤液换算为 1 000 mL 的比值。

A.7.7 氧化钙的测定

吸取 25.00 mL 滤液并放入 400 mL 烧杯中,滴加盐酸溶液(1+1)使溶液呈酸性(用广范围 pH 试纸检验),加水稀释到约 250 mL,加入三乙醇胺(1+2)1 mL,再加入适量的 CMP 混合指示剂,在搅拌下加入氢氧化钾溶液(200 g/L)至出现绿色荧光后,再过量 5 mL~8 mL,用 0.015 mol/L EDTA 标准溶液滴定至绿色荧光消失并呈现红色。

氧化钙含量按式(A.4)计算:

$$X_{\text{CaO}} = \frac{40 \times T_{\text{CaO}} \times V_5}{56.08} \quad \dots\dots\dots(\text{A.4})$$

式中:

X_{CaO} ——氧化钙含量,单位为毫摩尔每升(mmol/L);

T_{CaO} ——EDTA 标准溶液对氧化钙的滴定度,单位为毫克每毫升(mg/mL);

V_5 ——EDTA 标准溶液消耗的体积,单位为毫升(mL);

56.08——氧化钙的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol);

40——25 mL 滤液换算为 1 000 mL 的比值。

A.8 结果表示

以总碱度(氢氧根离子浓度)为横坐标,以氧化钙含量为纵坐标,将试验结果点在火山灰活性图上,见图 A.1。如果试验点落在图中曲线(40℃时氢氧化钙的溶解度曲线)的下方,则认为该混合材料火山灰性试验合格;如果试验点落在图中曲线上方或曲线上,则需要重做试验,不过塑料瓶应在恒温箱内放置 15 天。此时如果试验点落在图中曲线的下方则认为该混合材料火山灰性试验仍为合格。

前 言

本标准代替 GB/T 2847—1996《用于水泥中的火山灰质混合材料》。

本标准与 GB/T 2847—1996 相比,主要变化如下:

——增加了术语内容(本版第 3 章 3.2 条);

——水泥胶砂 28 天抗压强度比由“不小于 62%”改为“不小于 65%”(1996 年版第 5 章 5.4 条,本版第 5 章 5.4 条);

——放射性由“人工的火山灰质混合材料符合 GB 6763 规定”改为“放射性符合 GB 6566 规定”(1996 年版第 5 章 5.5 条,本版第 5 章 5.5 条);

——水泥胶砂 28 天抗压强度比按 GB/T 12957 进行(1996 年版第 6 章 6.3 条,本版第 6 章 6.3 条);

——放射性试验方法由“按 GB 6763 进行”改为“按 GB 6566 进行”(1996 年版第 6 章 6.4 条,本版第 6 章 6.4 条);

——增加了出厂检验内容(本版第 7 章 7.2 条);

——增加了型式检验内容(本版第 7 章 7.3 条);

——增加了仲裁检验内容(本版第 7 章 7.5 条);

——附录 A 中增加了范围、原理、0.1 mol/L 盐酸溶液标定章节(本版 A.1、A.2、A.5)。

本标准附录 A 为规范性附录。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

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院。

本标准参加起草单位:重庆市水泥质量监督检验站、重庆富皇水泥(集团)有限公司。

本标准起草人:江丽珍、杨基典、刘晨、王昕、霍春明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

GB 2847—1981、GB/T 2847—1996。