

ICS 91.100.10
Q 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 21372—2008

GB/T 21372—2008

硅酸盐水泥熟料

Portland cement clinker

中华人民共和国
国家标准
硅酸盐水泥熟料
GB/T 21372—2008

*

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.spc.net.cn

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 0.5 字数 7 千字
2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷

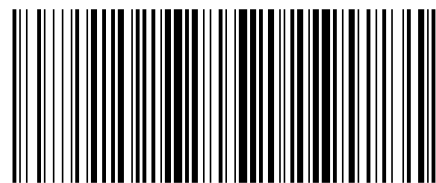
*

书号:155066·1-30984 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



GB/T 21372—2008

2008-01-09 发布

2008-08-01 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

表 1 基本化学性能

f-CaO (质量分数)/ %	MgO ^a (质量分数)/ %	烧失量 (质量分数)/ %	不溶物 (质量分数)/ %	SO ₃ ^b (质量分数)/ %	(3CaO·SiO ₂ +2CaO·SiO ₂) ^c (质量分数)/ %	CaO/SiO ₂ 质量比
≤1.5	≤5.0	≤1.5	≤0.75	≤1.5	≥66	≥2.0
<p>a 当制成 I 型硅酸盐水泥的压蒸安定性合格时,允许放宽到 6.0%。</p> <p>b 也可以由买卖双方商定。</p> <p>c 3CaO·SiO₂ 和 2CaO·SiO₂ 按下式计算: $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 = 4.07\text{CaO} - 7.60\text{SiO}_2 - 6.72\text{Al}_2\text{O}_3 - 1.43\text{Fe}_2\text{O}_3 - 2.85\text{SO}_3 - 4.07\text{f-CaO}$ $2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 = 2.87\text{SiO}_2 - 0.75 \times 3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$</p>						

表 2 特性化学性能

类 型	(Na ₂ O+0.658K ₂ O) ^a (质量分数)/%	3CaO·Al ₂ O ₃ ^b (质量分数)/%	f-CaO (质量分数)/%	3CaO·SiO ₂ (质量分数)/%	2CaO·SiO ₂ (质量分数)/%
低碱水泥熟料	≤0.60	—	—	—	—
中抗硫酸盐水泥熟料	—	≤5.0	≤1.0	<57.0	—
高抗硫酸盐水泥熟料	—	≤3.0	—	<52.0	—
中热水泥熟料	≤0.60	≤6.0	≤1.0	<55.0	—
低热水泥熟料	≤0.60	≤6.0	≤1.0	—	≥40
<p>a 或由买卖双方协商确定。</p> <p>b 3CaO·Al₂O₃ 按下式计算: $3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 = 2.65\text{Al}_2\text{O}_3 - 1.69\text{Fe}_2\text{O}_3$</p>					

4.2.3 抗压强度

各类水泥熟料的抗压强度不低于表 3 的数值。

表 3 水泥熟料抗压强度

类 型	抗压强度/MPa		
	3d	7d	28d
通用、低碱水泥熟料	26.0	—	52.5
中热、中抗、高抗硫酸盐水泥熟料	18.0	—	45.0
低热水泥熟料	—	15.0	45.0

4.3 其他要求

不带有杂物,如耐火砖、垃圾、废铁、炉渣、石灰石、粘土等。

5 试验方法

5.1 化学性能

化学性能按 GB/T 176 进行,矿物组成按表 1 和表 2 注中的公式计算。

5.2 物理性能

水泥熟料物理性能的检验,是通过将水泥熟料在 φ500 mm×500 mm 化验室统一小磨中与符合 GB 175 规定的二水石膏一起磨细至 350 m²/kg±10 m²/kg,80 μm 筛余(质量分数)≤4%制成 I 型硅酸盐水泥后来进行的。制成的水泥中 SO₃ 含量(质量分数)应在 2.0%~2.5%范围内(也可按双方约定)。所有的试验(除 28 d 强度外)应在制成水泥后 10 d 内完成。

注 1: 为了尽量保证制成水泥的颗粒级配相近,建议入磨熟料颗粒小于 5 mm。

注 2: 为了尽量保证制成水泥的颗粒级配相近,建议经常性地检查小磨的球配。

前 言

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:烟台山水水泥有限公司。

本标准起草人:肖忠明、郭俊萍、张大同、苑立平。

本标准首次制定。