

ICS 91.100.25  
Q 31



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4100—2006  
代替 GB/T 4100.1~4100.5—1999

GB/T 4100—2006

## 陶 瓷 砖

Ceramic tiles

(ISO 13006:1998 Ceramic tiles—  
Definitions, classification, characteristics and marking, MOD)

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
陶 瓷 砖  
GB/T 4100—2006

\*

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](http://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 3.25 字数 97 千字

2006年8月第一版 2006年8月第一次印刷

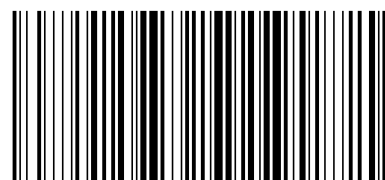
\*

书号: 155066·1-27735 定价 21.00 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 4100-2006

2006-02-07 发布

2006-09-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 分类 .....	4
4.1 分类方法 .....	4
4.2 按成型方法分类 .....	5
4.3 按吸水率( $E$ )分类 .....	5
5 性能 .....	5
6 抽样和接收条件 .....	6
7 要求 .....	6
8 标志和说明 .....	6
8.1 标志 .....	6
8.2 产品特性 .....	6
8.3 说明书 .....	6
9 订货 .....	7
附录 A (规范性附录) 挤压陶瓷砖 $E \leq 3\%$ A I 类 .....	8
附录 B (规范性附录) 挤压陶瓷砖 $3\% < E \leq 6\%$ A II a 类——第 1 部分 .....	11
附录 C (规范性附录) 挤压陶瓷砖 $3\% < E \leq 6\%$ A II a 类——第 2 部分 .....	14
附录 D (规范性附录) 挤压陶瓷砖 $6\% < E \leq 10\%$ A II b 类——第 1 部分 .....	17
附录 E (规范性附录) 挤压陶瓷砖 $6\% < E \leq 10\%$ A II b 类——第 2 部分 .....	20
附录 F (规范性附录) 挤压陶瓷砖 $E > 10\%$ A III 类 .....	23
附录 G (规范性附录) 干压陶瓷砖 $E \leq 0.5\%$ B I a 类——瓷质砖 .....	26
附录 H (规范性附录) 干压陶瓷砖 $0.5\% < E \leq 3\%$ B I b 类——炻瓷砖 .....	29
附录 J (规范性附录) 干压陶瓷砖 $3\% < E \leq 6\%$ B II a 类——细炻砖 .....	32
附录 K (规范性附录) 干压陶瓷砖 $6\% < E \leq 10\%$ B II b 类——炻质砖 .....	35
附录 L (规范性附录) 干压陶瓷砖 $E > 10\%$ B III 类——陶质砖 .....	38
附录 M (规范性附录) 磨擦系数的测定 .....	41
附录 N (资料性附录) 包装标记使用规定 .....	44
附录 P (资料性附录) 有釉地砖耐磨性分级 .....	45
附录 Q (资料性附录) 试验方法 .....	46

## 附录 Q (资料性附录) 试验方法

本标准附录中涉及到的试验方法是产品要求中所规定的,但该部分试验要求不是强制性的。本附录的是对这些试验及其他相关信息的解释说明。

### GB/T 3810.5 用恢复系数确定砖的抗冲击性

该试验使用在抗冲击性有特别要求的场所。一般轻负荷场所要求的恢复系数是 0.55,重负荷场所则要求更高的恢复系数。

### GB/T 3810.8 线性热膨胀的测定

大多数陶瓷砖都有微小的线性热膨胀,若陶瓷砖安装在有高热变性的情况下应进行该项试验。

### GB/T 3810.9 抗热震性的测定

所有陶瓷砖都具有耐高温性,凡是有可能经受热震应力的陶瓷砖都应进行该项试验。

### GB/T 3810.10 湿膨胀的测定

大多数有釉砖和无釉砖都有微小的自然湿膨胀,当正确铺贴(或安装)时,不会引起铺贴问题。但在不规范安装和一定的湿度条件下,当湿膨胀大于 0.06%时(0.66 mm/m)就有可能出问题。

### GB/T 3810.12 抗冻性的测定

对于明示并准备用在受冻环境中的产品必须通过该项试验,一般对明示不用于受冻环境中的产品不要求该项试验。

### GB/T 3810.13 耐化学腐蚀性的测定

陶瓷砖通常都具有抗普通化学药品的性能。若准备将陶瓷砖在有可能受腐蚀的环境下使用时,应按 GB/T 3810.13 中 4.3.2 规定进行高浓度酸和碱的耐化学腐蚀性试验。

### GB/T 3810.14 耐污染性的测定

该标准要求对有釉砖是强制的。对于无釉砖,若在有污染的环境下使用,建议制造商考虑耐污染性的问题。对于某些有釉砖因釉层下的坯体吸水而引起的暂时色差,本标准不适用。

### GB/T 3810.15 有釉砖铅和镉溶出量的测定

当有釉砖是用于加工食品的工作台或墙面且砖的釉面与食品有可能接触的场合时,则要求进行该项试验。

### GB/T 3810.16 小色差的测定

本标准只适用于在特定环境下的单色有釉砖,而且仅在认为单色有釉砖之间的小色差是重要的特定情况下采用本标准方法。

### 附录 M 磨擦系数的测定

该试验方法仅用于地砖。无论砖表面是干燥的或湿润的,其摩擦系数取决于砖的表面特征。接触不同类型材料如鞋和光脚其使用结果亦不同。其要求的系数也取决于所铺地面使用的特点和地面大小。在铺设面积较大的工业或商业以及坡道等使用场所,特别是那些直接与室外相连接的情况,其产品的摩擦系数值应高于在许多室内场合使用时的摩擦系数值。地砖铺贴前先进行磨擦系数的测定。包括陶瓷砖在内的地面铺贴材料对在受某些不合理或不适当保养的使用情况下,认为对磨擦系数的要求是不必要的,例如不利于使用中的地面清洁。

## 前 言

本标准修改采用 ISO 13006:1998《陶瓷砖——定义、分类、性能和标记》(英文版)。

为了更适合我国国情,本标准在采用 ISO 13006:1998 时进行了修改,本标准与 ISO 13006:1998 的主要差异如下:

——标准名称“陶瓷砖——定义、分类、性能和标记”修改为“陶瓷砖”;

——删除了国际标准的前言;

——将 1 中“…性能和标记”修改为“…性能、抽样和接收条件、技术要求和试验方法、标志和说明、订货”;

——将国际标准中的“参照标准”修改为“规范性引用文件”,并将所引用的国际标准用采用该国际标准的国家标准代替;

——增加了“瓷质砖、炻瓷砖、细炻砖、炻质砖、陶质砖”的定义;

——在附录 G(规范性附录)中增加了对大规格产品尺寸偏差的规定;

——在附录 G(规范性附录)中增加了对抛光砖的规定。

本标准代替 GB/T 4100.1—1999《干压陶瓷砖 第 1 部分:瓷质砖(吸水率  $E \leq 0.5\%$ )》、GB/T 4100.2—1999《干压陶瓷砖 第 2 部分:炻瓷砖(吸水率  $0.5\% < E \leq 3\%$ )》、GB/T 4100.3—1999《干压陶瓷砖 第 3 部分:细炻砖(吸水率  $3\% < E \leq 6\%$ )》、GB/T 4100.4—1999《干压陶瓷砖 第 4 部分:炻质砖(吸水率  $6\% < E \leq 10\%$ )》、GB/T 4100.5—1999《干压陶瓷砖 第 5 部分:陶质砖(吸水率  $E > 10\%$ )》。

本标准与 GB/T 4100.1—1999、GB/T 4100.2—1999、GB/T 4100.3—1999、GB/T 4100.4—1999、GB/T 4100.5—1999 相比主要变化如下:

——增加了对挤压陶瓷砖的要求;

——删除了干压炻瓷砖大规格产品尺寸允许偏差的要求;

——修改了第 3 章“定义”;

——取消了产品等级;

——增加了第 4 章分类和第 5 章性能;

——将“6 检验规则”修改为“6 抽样和接收条件”;

——将“4 技术要求”和“5 试验方法”合并为“7 要求”,且编排格式与国际标准对应,分别列入相应附录中;

——将“8 包装、运输、贮存和订货”修改为“9 订货”;

——将 GB/T 4100.1—1999 附录 A《陶瓷砖 磨擦系数的测定》修改为附录 M,删除了动滑块法和倾斜平台法,保留了静滑块法。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 J、附录 K、附录 L、附录 M 为规范性附录;附录 N、附录 P、附录 Q 为资料性附录。

用测量值或计算值判定本标准中的极限值时,采用修约值比较法。

本标准自实施之日起,JC/T 457.3—2002《挤压陶瓷砖 第 3 部分:细炻砖(吸水率  $3\% < E \leq 6\%$ )》、JC/T 457.4—2002《挤压陶瓷砖 第 4 部分:炻质砖(吸水率  $6\% < E \leq 10\%$ )》作废。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:咸阳陶瓷研究设计院。