

ICS 91.100.25  
Q 31  
备案号:51000—2015

# JC

## 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 456—2015  
代替 JC/T 456—2005

---

### 陶瓷马赛克

Ceramic mosaic

2015-07-14 发布

2016-01-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JC/T 456—2005《陶瓷马赛克》。与 JC/T 456—2005 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了陶瓷马赛克的定义(见 3.1，2005 年版的 3.1)；
- 增加了线性热膨胀系数的要求(见 5.5)；
- 修改了抗热震性的要求(见 5.6，2005 年版的 5.5)；
- 增加了抗釉裂性的要求(见 5.7)；
- 修改了抗冻性的要求(见 5.8，2005 年版的 5.6)；
- 增加了耐污染性的要求(见 5.9)；
- 修改了耐化学腐蚀性的要求(见 5.10，2005 年版的 5.7)；
- 修改了检验规则(见第 7 章，2005 年版的第 7 章)；

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国建筑卫生陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 249)归口。

本标准起草单位：咸阳陶瓷研究设计院、珠海市斗门区旭口陶瓷有限公司、广东唯美陶瓷有限公司、湖北省当阳豪山建材有限公司。

本标准主要起草人：王博、杨雪定、何子贤、苏志强、潘永辉。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为：

- JC 201—1975；
- JC/T 456—1992(1996)、JC/T 456—2005。

# 陶瓷马赛克

## 1 范围

本标准规定了陶瓷马赛克的术语和定义、分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、储存和运输。

本标准适用于单块表面面积不大于 49 cm<sup>2</sup> 的建筑物墙面和地面保护及装饰用陶瓷马赛克。

## 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 3810.3 陶瓷砖试验方法 第3部分:吸水率、显气孔率、表面相对密度和容重的测定
- GB/T 3810.6 陶瓷砖试验方法 第6部分:无釉砖耐磨深度的测定
- GB/T 3810.7 陶瓷砖试验方法 第7部分:有釉砖表面耐磨性的测定
- GB/T 3810.8 陶瓷砖试验方法 第8部分:线性热膨胀的测定
- GB/T 3810.9 陶瓷砖试验方法 第9部分:抗热震性的测定
- GB/T 3810.11 陶瓷砖试验方法 第11部分:有釉砖抗釉裂性的测定
- GB/T 3810.12 陶瓷砖试验方法 第12部分:抗冻性的测定
- GB/T 3810.13 陶瓷砖试验方法 第13部分:耐化学腐蚀性的测定
- GB/T 3810.14 陶瓷砖试验方法 第14部分:耐污染性的测定
- GB/T 4100 陶瓷砖
- GB/T 9195—2011 建筑卫生陶瓷分类及术语

## 3 术语和定义

GB/T 4100 和 GB/T 9195 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 陶瓷马赛克 **ceramic mosaic**

可拼贴成联的或可单独铺贴的小规格陶瓷砖。

注:改写 GB/T 9195—2011, 定义 3.1.17。

### 3.2

#### 铺贴衬材 **mounted tile underlay**

为了便于铺贴,粘贴在砖背面的板状、网状或其他类似形状的辅助材料。

[GB/T 9195—2011, 定义 7.13]

### 3.3

#### 表贴 **face-mounted underlay**

在砖表面粘贴铺贴衬材。施工完成后应取掉该衬材。

[GB/T 9195—2011, 定义 7.14]

3.4

**背贴 back-mounted underlay**

在砖背面粘贴铺贴衬材。施工时应嵌埋该衬材。

[GB/T 9195—2011, 定义 7.15]

3.5

**线路 interval adjacent rows within sheet**

一联砖内行间、列间的空隙。

注：改写 GB/T 9195—2011, 定义 7.16。

3.6

**联长 edge length of sheet**

每联砖的边长。

[GB/T 9195—2011, 定义 7.17]

4 分类

陶瓷马赛克按表面性质分为有釉、无釉两种；按颜色分为单色、混色和拼花三种。

5 技术要求

5.1 尺寸允许偏差

5.1.1 单块陶瓷马赛克尺寸允许偏差应符合表 1 的规定。

表1 陶瓷马赛克尺寸允许偏差

项 目	允许偏差	
	优等品	合格品
边长/mm	±0.5	±1.0
厚度/%	±5	±5

5.1.2 陶瓷马赛克的线路、联长的允许偏差应符合表 2 的规定。

表2 陶瓷马赛克的线路、联长的允许偏差

单位为毫米

项 目	允许偏差	
	优等品	合格品
线路	±0.6	±1.0
联长	±1.0	±2.0
注：特殊要求由供需双方商定。		

5.2 外观质量

陶瓷马赛克外观质量应符合表 3 的规定。

表3 陶瓷马赛克外观质量要求

缺陷名称	表示方法	缺陷允许范围				要求
		优等品		合格品		
		正面	背面	正面	背面	
夹层、釉裂、开裂	—	不允许				—
斑点、粘疤、起泡、坏粉、麻面、波纹、缺釉、桔釉、棕眼、落脏、溶洞	—	不明显		不严重		—
缺角	斜边长/mm	<1.0	<2.0	2.0~3.5	4.0~5.5	正背面缺角不允许在同一角部。正面只允许缺角1处。
	深度/mm	不大于砖厚的2/3				
缺边	长度/mm	<2.0	<4.0	3.0~5.0	6.0~8.0	正背面缺边不允许出现在同一侧面。同一侧面边不允许有2处缺边；正面只允许2处缺边。
	宽度/mm	<1.0	<2.0	1.5~2.0	2.5~3.0	
	深度/mm	<1.5	<2.5	1.5~2.0	2.5~3.0	
变形	翘曲/mm	不明显				—
	大小头/mm	0.6		0.8		

### 5.3 吸水率

陶瓷马赛克的吸水率应不大于1.0%。

### 5.4 耐磨性

耐磨性应符合以下要求：

- a) 用于铺地的无釉陶瓷马赛克耐深度磨损体积应不大于175 mm<sup>3</sup>；
- b) 用于铺地的有釉陶瓷马赛克表面耐磨性报告磨损等级和转数。

### 5.5 线性热膨胀系数

若陶瓷马赛克安装在有高热变性的情况下时，制造商应报告陶瓷马赛克的线性热膨胀系数。

### 5.6 抗热震性

经抗热震性试验后，应无裂纹、无破损。

### 5.7 抗釉裂性

经抗釉裂性试验后，应无釉裂、无破损。

### 5.8 抗冻性

经抗冻性试验后，应无裂纹、无剥落、无破损。

### 5.9 耐污染性

#### 5.9.1 有釉陶瓷马赛克耐污染性

经耐污染性试验后，有釉陶瓷马赛克耐污染性应不低于 3 级。

#### 5.9.2 无釉陶瓷马赛克耐污染性

经耐污染性试验后，制造商应报告无釉陶瓷马赛克耐污染性级别。

#### 5.10 耐化学腐蚀性

##### 5.10.1 耐低浓度酸和碱

制造商应报告陶瓷马赛克耐低浓度酸和碱的耐腐蚀性等级。

##### 5.10.2 耐高浓度酸和碱

制造商应报告陶瓷马赛克耐高浓度酸和碱的耐腐蚀性等级。

##### 5.10.3 耐家庭化学试剂和游泳池盐类

经耐家庭化学试剂和游泳池盐类的腐蚀性试验后，有釉陶瓷马赛克的耐腐蚀性应不低于 GB 级，无釉陶瓷马赛克的耐腐蚀性应不低于 UB 级。

#### 5.11 成联陶瓷马赛克质量要求

##### 5.11.1 色差

单色陶瓷马赛克及联间同色砖色差目测基本一致。

##### 5.11.2 铺贴衬材的粘结性

陶瓷马赛克与铺贴衬材经粘结性试验后，不允许有马赛克脱落。

##### 5.11.3 铺贴衬材的剥离性

陶瓷马赛克的表贴剥离时间不大于 20 min。

##### 5.11.4 铺贴衬材的露出

陶瓷马赛克铺贴后，不允许有铺贴衬材露出。

### 6 试验方法

#### 6.1 尺寸偏差

6.1.1 单块砖尺寸的检验：用精度不低于 0.02 mm 的游标卡尺在砖的中心部位进行检验。

6.1.2 联长检验：用精度不低于 0.5 mm 的钢直尺(或其他合适的仪器)在砖联的中心部位进行检验。

6.1.3 线路检验：将样品放在平台上，用塞尺进行检验。

#### 6.2 外观质量

6.2.1 将成联样品平放在自然光下，距砖约 1 m，目测检验。对于表贴砖联，应在去掉铺贴衬材后检验。

6.2.2 缺角、缺边的检验：用精度不低于 0.02 mm 的游标卡尺进行检验。

6.2.3 翘曲的检验：将钢直尺立放在马赛克表面上，用塞尺测量其最大间隙。

6.2.4 大小头的检验：用精度不低于 0.5mm 的钢直尺(或其他合适的仪器)测量砖的对边长度，对边长度的差值为大小头。

### 6.3 吸水率

吸水率按 GB/T 3810.3 的规定检验。

### 6.4 耐磨性

耐磨性检验按下列要求：

- a) 无釉陶瓷马赛克的耐磨性按 GB/T 3810.6 的规定检验；
- b) 有釉陶瓷马赛克的耐磨性按 GB/T 3810.7 的规定检验。

### 6.5 线性热膨胀系数

线性热膨胀系数按 GB/T 3810.8 的规定检验。

### 6.6 抗热震性

抗热震性按 GB/T 3810.9 的规定检验。

### 6.7 抗釉裂性

抗釉裂性按 GB/T 3810.11 的规定进行。

### 6.8 抗冻性

抗冻性按 GB/T 3810.12 的规定检验。

### 6.9 耐化学腐蚀性

耐化学腐蚀性按 GB/T 3810.13 的规定检验。

### 6.10 耐污染性

耐污染性按 GB/T 3810.14 的规定进行。

### 6.11 成联陶瓷马赛克试验方法

#### 6.11.1 色差

将 9 联马赛克排成方形，平放在自然光下，距砖约 1.5 m 目测检验。

#### 6.11.2 铺贴衬材的粘结性

对于表贴砖联，将其正面向上，用两手捏住联一边的两角垂直提起，然后放平。反复三次。检查有无马赛克脱落。对于背贴砖的丝网衬(或胶粘)砖联，将其垂直吊放在室温清水中约 90min，然后轻轻提起，检查有无马赛克脱落。

#### 6.11.3 铺贴衬材的剥离性

对于表贴陶瓷马赛克，将其平放在平底容器内，使其铺贴衬材表面向上，把铺贴衬材用水充分浸透，在 20min 之内捏住铺贴衬材的一角折 180°，沿对角线方向揭铺贴衬材，所有马赛克均应从铺贴衬材剥离。

#### 6.11.4 铺贴衬材的露出

铺贴衬材露出用目测检验。

### 7 检验规则

#### 7.1 检验分类

##### 7.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括 5.1、5.2、5.3 和 5.11。

##### 7.1.2 型式检验

型式检验包括第 5 章技术要求的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 正常生产时，每年至少进行一次型式检验；
- 新产品试制定型鉴定；
- 生产工艺发生较大改变，可能影响产品性能时；
- 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时；
- 有合同要求时。

#### 7.2 组批、抽样和判定规则

##### 7.2.1 组批

同品种、同色号的产品以 500 m<sup>2</sup> 为一批，不足 500 m<sup>2</sup>，以一批计。

##### 7.2.2 抽样方案和判定规则

陶瓷马赛克抽样方案和判定规则如表 4。

表4 陶瓷马赛克抽样方案和判定规则

检验项目		单位	样本量		第一样本		第一样本加第二样本	
			第一次	第二次	接收数	拒收数	接收数	拒收数
尺寸 偏差	单块砖	块	20	20	1	3	3	4
	成联砖	线路	15	—	1	2	—	—
		联长	15	—	1	2	—	—
外观质量		联	3	—	≤5% <sup>a</sup>	>5%	—	—
吸水率		块	10	10	0	2	1	2
无釉砖耐磨性		块	5	5	0	2	1	2
有釉砖耐磨性		块	11	—	—	—	—	—
线性热膨胀系数		块	2	2	0	2	1	2
抗热震性		块	5	5	0	2	1	2
抗釉裂性		块	5	5	0	2	1	2



表 4 (续)

检验项目	单位	样本量		第一样本		第一样本加第二样本	
		第一次	第二次	接收数	拒收数	接收数	拒收数
抗冻性	块	10	—	0	1	—	—
耐污染性	块	5	5	0	2	1	2
耐化学腐蚀性	块	5	5	0	2	1	2
色差	联	3	—	$\leq 5\%^a$	$> 5\%$	—	—
铺贴衬材的粘结性	联	3	—	0	1	—	—
铺贴衬材的剥离性	联	3	—	0	1	—	—
铺贴衬材的露出	联	15	—	1	2	—	—

<sup>a</sup> 指 3 联试样中不合格砖数占砖总数的百分数。

## 8 标志、包装、贮存和运输

### 8.1 标志

产品或其包装上应有下列标志：

- 制造商的名称和/或商标以及产地；
- 产品名称、规格、等级、色号；
- 生产日期或生产批号；
- 表面特性，如有釉 (GL) 或无釉 (UGL)；
- 执行本标准名称和编号。

### 8.2 包装

8.2.1 产品用纸箱包装，在箱内应有防潮材料。如有空隙过大，应用软物充填四周。

8.2.2 每箱内应有盖有检验标志的产品合格证和产品使用说明。

### 8.3 贮存

储存时要按等级、品种、色号分别堆放，并严禁受潮。

### 8.4 运输

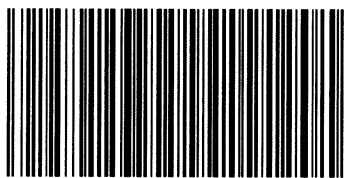
产品运输时要轻拿轻放，严禁受潮。

中 华 人 民 共 和 国  
建 材 行 业 标 准  
陶 瓷 马 赛 克  
JC/T 456—2015

中国建材工业出版社出版  
建筑材料工业技术监督研究中心  
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
地矿经研院印刷厂印刷  
版权所有 不得翻印

开本880×1230 1/16 印张0.75 字数18千字  
2015年12月第一版 2015年12月第一次印刷  
印数1—800 定价20.00元  
书号:155160·704

编号:1062



JC/T 456—2015

---

网址:www.standardenje.com 电话:(010)51164708  
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024  
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。