

耐酸砖检测标准

1 范围

本标准规定了耐酸砖的定义、规格形状、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

2 定义

本标准采用以下定义。

2.1 耐酸砖 由粘土或其它无机非金属原料，经成形、烧结等工艺处理，适用于耐酸腐蚀内衬及地面的砖或板状的耐酸制品。分为有釉砖和无釉砖。

2.2 裂纹 不贯通坯釉的细小缝隙。

2.3 磕碰 因冲击而造成的残缺。

2.4 疵点 砖面所呈的铁点、落砂、熔洞、气泡等异常点。

2.5 开裂 贯通坯釉的裂纹。

2.6 釉裂 釉面出现的裂纹。

2.7 缺釉 有釉制品表面局部无釉。

2.8 桔釉 釉面似桔皮状，光泽较差。

2.9 干釉 釉面失去光泽。

2.10 翘曲 砖的平面度误差。

2.11 工作面 使用中与工作介质直接接触的表面。

2.12 非工作面 使用中下不与工作介质接触的表面。

3 品种和规格形状

3.1 砖按理化指标分为 Z-1、Z-2、Z-3、Z-4 四种。

3.2 砖的规格形状见表一。

表一 砖的规格形状

砖的形状及名称	规格				
	长 (a)	宽 (b)	厚 (h)	厚 (h1)	
标形砖	C-1	230	113	65	
	C-2			40	
	C-3			30	
端面楔形砖	C-4	230	113	65	55 (b 方向)
	C-5			65	45
	C-6			55	45
	C-7			65	35
侧面楔形砖	C-10	230	113	65	55 (a 方向)
	C-11			65	45
	C-12			55	45
	C-13			65	35
平板形砖	C-17	150	150	30	
	C-18	150	75	30	
	C-19	150	150	20	
	C-20	150	75	20	
	C-21	100	100	20	
	C-22	100	50	20	
	C-23	100	100	10	

C-24	100	50	10	
C-25	150	150	15	
C-26	150	75	15	
C-27	100	100	15	
C-28	100	50	15	
C-29	125	125	15	

3.3 其它规格形状的产品由供需双方协商。

3.4 产品标记 产品标记由产品名称、牌号、规格和标准代号组成。

标记示例：长 230mm，宽 113mm，厚 65 mm/55 mm 的 Z-1 侧面楔形耐酸砖：

耐酸砖侧楔 Z-1 230×113×65/55 GB/T8488-2001

长 150mm，宽 75mm，厚 30 mm 的 Z-3 釉面平板形砖：

耐酸砖 釉板 Z-3 150×75×30 GB/T8488-2001

4 技术要求

4.1 外观质量

4.1.1 砖的外观质量应符合表 2 的要求。

表 2 砖的外观质量

缺陷类别	质量要求	
	优等品	合格品
裂纹	工作面不允许 非工作面：宽不大于 0.25，长 5~15，允许	工作面：宽不大于 0.25，长 5~15，允许 1 条 非工作面：宽不大于 0.5 长 5~20 允许 2 条
磕碰	工作面：伸入工作面 1~2；砖厚小于 20 时深不大于 3；砖厚 20~30 深不大于 5；砖厚大于 30 时深不大于 10 的磕碰允许 2 处，总长不大于 35，非工作面：深 2~4，长不大于 35，允许 3 处	工作面：伸入工作面 1~4；砖厚小于 20 时深不大于 5；砖厚 20~30 深不大于 8；砖厚大于 30 时深不大于 10 的磕碰允许 2 处，总长不大于 40，非工作面：深 2~5，长不大于 40，允许 4 处
疵点	工作面：最大尺寸 1~2，允许 3 个 非工作面：最大尺寸 1~3，每面允许 3 个	工作面：最大尺寸 2~4，允许 3 个 非工作面：最大尺寸 3~6，每面允许 4 个
开裂	不允许	不允许
缺釉	总面积不大于 100mm ² ，每处不大 30mm ²	总面积不大于 200mm ² ，每处不大于 50mm ²
釉裂	不允许	不允许
枯釉	不允许	不超过釉面积的 1/4
干釉	不允许	不允许

4.1.2 分层，用质量适当的金属锤轻轻敲击砖体，应发出清音。

4.1.3 背纹，平板砖的背面应有深度不小于 1mm 背纹。

4.2 尺寸偏差及变形

4.2.1 砖的尺寸偏差及变形应符合表 3 的要求。

表 3 砖的尺寸偏差及变形

项目		允许偏差	
		优等品	合格品
尺寸偏差	尺寸≤30	±1	±2
	30<尺寸≤150	±2	±3
	150<尺寸≤230	±3	±4
	尺寸≥230	供需双方协商	
变形：翘曲、大小头	尺寸≤150	≤2	≤2.5

	150<尺寸≤230	≤2.5	≤3
	尺寸≥230	供需双方协商	

4.2.2 异形产品的变形由供需双方画商确定。

4.3 物理化学性能

4.3.1 砖的物理化学性能应符合表 4 的要求。

表 4 砖的物理化学性能

项目	要求			
	Z-1	Z-2	Z-3	Z-4
吸水率 (A) %	$0.2 \leq A < 0.5$	$0.5 \leq A < 2.0$	$2.0 \leq A < 4.0$	$4.0 \leq A < 5.0$
弯曲强度, MPa	≥58.8	≥39.2	≥29.4	≥19.6
耐酸度, %	≥99.8	≥99.8	≥99.8	≥99.7
耐急冷急热性	温差 100℃	温差 130℃	温差 100℃	温差 150℃
试验一次后, 试样不得有裂纹、剥落等破损现象。				

5 试验方法

6 检验规则

7 标志、包装、运输和贮存