



**CERTIFICADO DE PRODUTO**  
**LABORATÓRIO DE PRODUTO ACABADO**

Norma Brasileira Equivalente: NBR 13818:1997 / 15463:2013  
Atende aos requisitos da NBR 15575

**Produto: PEDRA PORTUGUESA**  
**Tipologia: SEMIGRES**  
**Tamanho nominal: 60x60**  
**Grupo: BIIb**

Características		Normas de ensaio	Resultados	
PROPRIEDADES FÍSICAS	Absorção de água (%AA)	ISO 10545 – 3 NBR 13818 – anexo: B	<b>6 &lt; e ≤ 10</b>	
	Módulo de Resistência à Flexão (Mpa)	ISO 10545 – 4 NBR 13818 – anexo: C	<b>≥ 18</b>	
	Carga de Ruptura (N)	ISO 10545 – 4 NBR 13818 – anexo: C	<b>≥ 800</b>	
	Resistência à Gretagem	ISO 10545 – 11 NBR 13818 – anexo: F	<b>RESISTE</b>	
	Expansão por Umidade (mm/m)	ISO 10545 – 10 NBR 13818 – anexo: J	<b>≤ 0,4</b>	
	Resistência ao Choque Térmico	ISO 10545 – 9 NBR 13818 – anexo: L (Por acordo)	<b>RESISTE</b>	
	Coeficiente de Atrito Dinâmico	Superfície Seca	NBR 13818 – anexo: N	<b>≥ 0,7</b>
		Superfície Úmida		<b>≥ 0,7</b>
	PEI		<b>5</b>	
	Local de Uso*		<b>LE</b>	
Classe AD*		<b>AD4</b>		
Variação de Tonalidade e Desenho*		<b>V3</b>		
PROPRIEDADES QUÍMICAS	Resistência à Manchas (Classe de 1 a 5) · <i>Agente manchante verde / vermelho em óleo leve</i> · <i>Iodo</i> · <i>Óleo de Oliva</i>	ISO 10545 – 14 NBR 13818 – anexo: G	<b>5</b>	
	Resistência Química (Classe de A a C) · <i>Produtos de uso doméstico e para tratamento de piscinas</i>	ISO 10545 – 13 NBR 13818 – anexo: H	<b>GA</b>	
	Resistência Química (Classe de A a C) · <i>Ácidos e álcalis de baixa concentração</i>	ISO 10545 – 13 NBR 13818 – anexo: H	<b>GLB</b>	

\* Verificação das tabelas de Local de Uso, Classe AD e Variação de Tonalidade e Desenho no site: [www.ceramicaincesa.com.br](http://www.ceramicaincesa.com.br)

**RESISTÊNCIA AO IMPACTO DE CORPO DURO**

**Energia de Impacto de Corpo Duro (J)**

**Critério de Desempenho (NBR 15575 -3/2013)**

até 5	→	Não ocorrência de ruptura total da camada de acabamento. Permitidas falhas superficiais, como mossa, fissuras, lascamentos e desagregações.
de 5 a 30	→	Não ocorrência de ruína e transpassamento. Permitidas falhas superficiais, como mossa, fissuras, lascamentos e desagregações.

**PLANICIDADE - CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS**

Curvatura Central- desvio em relação a W (mm) -1,27/+1,50  
Curvatura Lateral- desvio em relação a W (mm) -0,90/+1,35  
Empeno - desvio em relação a W (mm) -1,27/+1,50

Os padrões aqui estabelecidos se referem somente ao revestimento cerâmico, o critério de planicidade pode ser afetado pelo assentamento e regularidade do substrato.

---

## Definição – Características Dimensionais

Curvatura central - Ocorre quando no centro da peça é encontrada uma curvatura.  
Curvatura lateral - Ocorre quando um dos lados da peça apresenta-se curvado.  
Empeno - É a diferença de uma das pontas em relação aos três lados apoiados no equipamento.  
W - Tamanho de fabricação (mm).

---

Ensaio de determinação das características dimensionais realizado de acordo com a norma ABNT NBR 13818:1997, anexo S.

### RESISTÊNCIA SOB AÇÃO DA UMIDADE

Alteração de aspecto sob ação da umidade: Não apresenta

---

O material cerâmico não tem função de impermeabilização, portanto não garante a estanqueidade do sistema.  
Áreas molháveis não são estanques, portanto esse critério não é aplicável a essas áreas.  
O produto não apresenta alteração no seu aspecto superficial quando submetido à ação da umidade desde que assentado corretamente de acordo com as recomendações do fabricante.  
Ensaio de determinação da marca d'água realizado de acordo com ABNT NBR 15575-3, anexo C.

### REAÇÃO AO FOGO

Classe combustibilidade:

---

De acordo com a NBR 16626, materiais cerâmicos são classificados como I-A Incombustíveis, portanto não entram em combustão em contato com calor ou chama.

### VIDA ÚTIL

Tempo (anos): Ver NBR 15575-1 (Tabela de Vida Útil)

---

A NBR 15575-1 traz, em caráter informativo, os prazos de Vida Útil e de garantia para revestimentos. O tempo de vida do revestimento cerâmico, está diretamente associado às manutenções do mesmo, previstas nas instruções de instalação, utilização e manutenção determinado pelo fabricante.



---

*Max Zancanaro*  
Coordenador Laboratório  
CRQ 03424729 - 3ª REGIÃO  
10/03/2021