

De acordo com as características técnicas, a PAMESA especifica corretamente o local de uso de cada um de seus produtos.

<b>PRODUTO:</b>	<b>HD BORGIA 76X76</b>
<b>LINHA:</b>	<b>GRÊS</b>

<b>ITEM</b>	<b>VALOR</b>	<b>NORMA</b>
<b>ESPESSURA</b>	<b>10MM</b>	<b>A DECLARAR</b>
<b>RESISTÊNCIA MECÂNICA FLEXÃO</b>	<b>≥35,0MPA</b>	<b>≥35,0MPA</b>
<b>CARGA A RUPTURA</b>	<b>≥1.300N</b>	<b>≥1.300N</b>
<b>RESISTÊNCIA AO GRETAMENTO</b>	<b>SIM</b>	<b>POR ACORDO</b>
<b>DUREZA (MOHS)</b>	<b>5</b>	<b>POR ACORDO</b>
<b>RESISTÊNCIA AO MANCHAMENTO</b>	<b>≥ CLASSE 3</b>	<b>≥ CLASSE 3</b>
<b>RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO</b>	<b>≥GLB</b>	<b>POR ACORDO</b>
<b>RESISTÊNCIA A ABRASÃO (PEI)</b>	<b>5</b>	<b>A DECLARAR</b>
<b>EXPANSÃO POR UMIDADE</b>	<b>&lt;0,06MM/M</b>	<b>&lt;0,06MM/M</b>
<b>VARIAÇÃO DE TONALIDADE</b>	<b>V3</b>	<b>***</b>
<b>ABSORÇÃO</b>	<b>&gt;0,5 A ≤3.0%</b>	<b>B1B</b>
<b>COEFICIENTE DE ATRITO</b>	<b>≥0,4</b>	<b>A DECLARAR</b>
<b>ABRASÃO PROFUNDA (Porcelanato Técnico.)</b>	<b>***</b>	<b>***</b>

<b>LOCAL DE USO</b>	<b>CHÃO ( X )</b>	<b>INTERNO ( X )</b>	<b>EXTERNO COBERTO(X)</b>
	<b>PAREDE ( X )</b>	<b>INTERNO ( X )</b>	<b>EXTERNO ( X )</b>

Amostragem e ensaios realizados segundo metodologia da norma técnica  
**NBR 15463:2013**

**ABSORÇÃO DE ÁGUA**

<b>ABS. ÁGUA</b>	<b>CLASSE</b>	<b>RES. MECÂNICA</b>	<b>DENOMINAÇÃO</b>
≤0,1%	BIA	ALTÍSSIMA	PORCELANATO TÉCNICO
≤0,5%	BIA	ALTÍSSIMA	PORCELANATO ESMALTADO
>0,5 A ≤3,0%	BIB	MUITO ALTA	GRÊS
>3,0 A ≤6,0%	BIIA	ALTA	SEMI GRÊS
>6,0 A ≤10,0%	BIIB	MÉDIA	SEMI GRÊS
>10,0%	BIII	BAIXA	POROSO

(É a principal propriedade das placas cerâmicas para revestimento, determina quanto ao uso e especificações)

**CARGA DE RUPTURA**

<b>DENOMINAÇÃO (ESPESSURA ≥ 7,5 MM)</b>	<b>RESISTÊNCIA MECÂNICA A FLEXÃO (MPA)</b>	<b>CARGA DE RUPTURA (N)</b>
PORCELANATO TÉCNICO	≥ 35	≥ 1300
PORCELANATO ESMALTADO	≥ 35	≥ 1300
GRÊS	≥ 30	≥ 1100
SEMI GRÊS	≥ 22	≥ 1000
SEMI GRÊS	≥ 18	≥ 800
POROSO	≥ 15	≥ 600

(É o quanto a placa cerâmica suporta ao ser comprimida, especifica em qual ambiente o produto pode ser colocado considerando a carga que estará exposto)

**DUREZA MOHS**

<b>ESCALA DE DUREZA AO RISCO MOHS</b>	
<b>MATERIAL</b>	<b>DUREZA MOHS</b>
TALCO	1
GIPSITA	2
CALCITA	3
FLUORITA	4
APATITA	5
FELDSPATO	6
QUARTZO	7
TOPÁZIO	8
CORINDUM	9
DIAMANTE	10

(É a resistência que a placa cerâmica se opõe a penetração de outro corpo duro. Ela é diferente da PEI)

**RESISTÊNCIA AO MANCHAMENTO**

<b>AGENTES MANCHANTES</b>	
<b>AÇÃO PENETRANTE</b>	<b>ÓXIDO DE FERRO E CROMO</b>
<b>AÇÃO OXIDANTE</b>	<b>SOLUÇÃO DE IODO</b>
<b>AÇÃO DE FORMAÇÃO DE PELÍCULA</b>	<b>ÓLEO DE OLIVA PURO</b>

<b>CLASSE DE LIMPABILIDADE</b>	<b>REMOÇÃO DE MANCHA</b>
5	MÁXIMA FACILIDADE DE LIMPAR
4	REMOVÍVEL COM PRODUTO DE LIMPEZA FRACA
3	REMOVÍVEL COM MATERIAL DE LIMPEZA FORTE
2	MANCHA REMOVÍVEL COM ÁCIDO (HCL)
1	IMPOSSIBILIDADE DE REMOÇÃO DE MANCHA

(É a facilidade de limpeza da superfície da placa cerâmica atacada por qualquer produto líquido, vapor ou pó.)

**RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO**

<b>LEGENDA</b>		
<b>PRIMEIRA LETRA</b>	<b>G</b>	<b>ESMALTADA</b>
	<b>U</b>	<b>NÃO ESMALTADA</b>
<b>LETRA CENTRAL</b>	<b>H</b>	<b>ALTA CONCENTRAÇÃO</b>
	<b>L</b>	<b>BAIXA CONCENTRAÇÃO</b>
<b>LETRA FINAL</b>	<b>A</b>	<b>ALTA RESPECTIVIDADE</b>
	<b>B</b>	<b>MÉDIA RESPECTIVIDADE</b>
	<b>C</b>	<b>BAIXA RESPECTIVIDADE</b>

**PRODUTOS QUÍMICOS DOMÉSTICOS**

<b>GA</b>	<b>PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE ALTA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO</b>
<b>GB</b>	<b>PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE MÉDIA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO</b>
<b>GC</b>	<b>PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE BAIXA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO</b>

**ÁCIDOS E ÁLCALIS DE BAIXA CONCENTRAÇÃO**

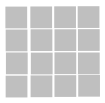
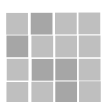
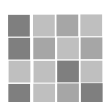
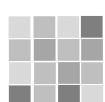
<b>GLA</b>	<b>PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE ALTA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO</b>
<b>GLB</b>	<b>PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE MÉDIA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO</b>
<b>GLC</b>	<b>PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE BAIXA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO</b>

**RESISTÊNCIA A ABRASÃO** (PEI = PORCELANE ENAMEL INSTITUTE)

<b>CLASSE DE ABRASÃO (PEI)</b>	<b>RESISTÊNCIA</b>
0	MUITO BAIXO
1	BAIXO
2	MÉDIO
3	MÉDIO ALTO
4	ALTO
5	MUITO ALTO

(É O QUANTO O REVESTIMENTO CERÂMICO SUPORTA SER PENETRADO POR OUTRO CORPO QUANDO ARRASTADO SOBRE SI.)

**VARIAÇÃO DE TONALIDADE**

<b>ÍNDICE DE VARIAÇÃO DE TONALIDADE</b>		
	V1	NÃO HÁ PRESENÇA DE VARIAÇÃO DE TONALIDADE
	V2	POSSUI LEVE VARIAÇÃO DE TONALIDADE
	V3	POSSUI VARIAÇÃO DE TONALIDADE
	V4	POSSUI VARIAÇÃO DE GRANDE TONALIDADE

(É A CARACTERÍSTICA DO REVESTIMENTO CERÂMICO (ASPECTO VISUAL) QUANTO À VARIAÇÃO DE TONALIDADE, DECORRENTE DURANTE O PROCESSO DE QUEIMA)

**COEFICIENTE DE ATRITO**

<b>CLASSE</b>	<b>COF</b>	<b>LOCAL DE USO</b>
I	< 0,4	INADEQUADO PARA ÁREAS EXTERNAS
II	≥ 0,4	RECOMENDADO PARA ÁREAS EXTERNAS

(É O QUANTO O REVESTIMENTO CERÂMICO SUPORTA TER UM CORPO SOBRE SI SEM DEIXÁ-LO ESCORREGAR)