



**grupo formigres**<sup>®</sup>

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  
CONFORME AS NORMAS**

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CONFORME NORMAS

### ABNT NBR ISO 13006, ISO 10545

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Grupo B11b - Semi-Poroso)	NOSSOS PRODUTOS
Natureza da Superfície	GL (Esmaltado)
Coefficiente de Atrito Para Piso (COF) *	< 0,4
Qualidade Superficial (Classe A)**	95%
Grupo de Absorção	B11b (Anexo k - 6% a 10%)
Resistência ao Ataque Químico	GB/GLB
Resistência ao Manchar (LIMPABILIDADE)	Classe 3
Resistência a Flexão	≥ 18 Mpa
Carga de Ruptura	≥ 500 N
Resistência ao Gretamento	Resistente
Expansão por Umidade	≤ 0,6 mm
Resistência ao Risco	MOHS 3

\*Segundo a NBR 16.919/2020, "produtos com coeficiente de atrito molhado < 0,4, são satisfatórios para instalações normais. Coeficiente de atrito molhado ≥ 0,4 é recomendado para ambientes que requeiram resistência ao escorregamento, como áreas molhadas, rampas, escadas em áreas de uso comum e terraços".

\*\*Segundo a NBR ISO 13.006:2020 "95% das placas são livres de defeitos visíveis que possam prejudicar a aparência de uma grande área de placa". Peças com pequenos defeitos devem ser separadas para uso em recortes e rodapés.

## **BOLD**

<b>VARIAÇÕES DIMENSIONAIS</b>	<b>ABNT NBR ISO 13.006:2020</b>	<b>FORMIGRES</b>
<b>Comprimento/largura</b>	<b>± 2mm</b>	<b>± 2mm</b>
<b>Espessura</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>
<b>Esquadro</b>	<b>± 2mm</b>	<b>± 2mm</b>
<b>Retitude dos Lados</b>	<b>± 1,5mm</b>	<b>± 1,5mm</b>
<b>Curvaturas</b>	<b>± 2mm</b>	<b>± 2mm</b>
<b>Empeno</b>	<b>± 2mm</b>	<b>± 2mm</b>

## RETIFICADO

VARIAÇÕES DIMENSIONAIS	ABNT NBR ISO 13.006:2020	FORMIGRES
Comprimento/largura	$\pm 1\text{mm}$	$\pm 1\text{mm}$
Espessura	5%	5%
Esquadro	$\pm 1.5\text{mm}$	$\pm 1.5\text{mm}$
Retitude dos Lados	$\pm 0.8\text{mm}$	$\pm 0.8\text{mm}$
Curvaturas	$\pm 1.8\text{mm}$	$\pm 1.8\text{mm}$
Empeno	$\pm 1.8\text{mm}$	$\pm 1.8\text{mm}$

## **Indicação de local de uso**

LA – Revestimento interno para paredes internas, não indicado para pisos.

LB – Indicado para tráfego leve de pessoas (uso interno em áreas privativas em residências e condomínios) sem acesso a áreas externas.

LC – Ambientes residenciais (exceto garagens) e locais com tráfego mediano de pessoas sem trânsito de equipamentos e sem acesso a áreas externas.

LD – Ambientes residenciais e comerciais com tráfego intenso de pessoas com trânsito eventual de equipamentos leves.

LE – Todos os ambientes residenciais, comerciais e externos com altíssimo tráfego.



## TERMO DE GARANTIA

A Cerâmica Formigres tem seus produtos certificados, segundo a norma de placa cerâmica para revestimento ABNT NBR ISO 13.006:2020, pelo CCB - Centro Cerâmico do Brasil, um organismo certificador acreditado pelo INMETRO.

Nossa política de qualidade contempla a busca contínua pela melhoria de nossos produtos e serviços, sempre visando o atendimento às expectativas de nossos clientes.

A Formigres garante a qualidade de seus produtos por 05 anos desde que sejam atendidas as normas técnicas de instalação (ABNT NBR 13.753:1996, ABNT NBR 13.754:1996 e ABNT NBR 13.755:2017), por isso contrate profissionais habilitados para o serviço e siga as orientações presentes na embalagem do produto:



- Escolha um produto adequado para o ambiente (interno, externo, piso, parede). Verifique se a INDICAÇÃO DE LOCAL DE USO é adequada para o ambiente onde se pretende instalar o produto.
- Planeje a obra. Compre 10% a mais para rodapés e eventuais necessidades de reparos.
- Verifique se o material adquirido tem as mesmas marcações nas embalagens (bitola e tonalidade)
- Ao receber o material, monte um painel com algumas peças e inspecione. Defeitos visíveis, tais como diferença de tamanho, empeno, fora de esquadro, diferença de tonalidade, trincas, defeitos na decoração, entre outros, devem ser reclamados antes do assentamento (algumas referências têm variações propositais de tonalidade e de desenho).
- Produtos granilhados ou texturizados (indicados para ambientes externos) são mais resistentes ao escorregamento. Porém, apresentam, naturalmente, maior tendência ao acúmulo de resíduos, por isso, requerem maior cuidado na manutenção de limpeza.

- Faça a impermeabilização do contrapiso (principalmente em locais com elevada umidade no solo).
- Para a largura da junta, verifique a indicação na embalagem do produto (5mm para produtos com borda BOLD e 2mm para produtos retificados).
- Utilize argamassa de assentamento e rejunte de qualidade e específicos para o produto e ambiente.
- Faça o rejuntamento somente 72 horas após o assentamento do produto (permitindo assim a secagem da argamassa). Não deixe falhas no rejunte para que não ocorram infiltrações e mancha de umidade.
- Não deixe o rejunte secar sobre o produto, principalmente os granilhados ou texturizados.
- Não utilize ácidos na limpeza (ácidos corroem o esmalte), indicamos “detergente neutro” ou produtos específicos para placa cerâmica esmaltada e nas diluições recomendadas pelos fabricantes.



- Nossos produtos, principalmente os brilhantes, não têm garantia contra riscos. Evite a presença de areia ou outras partículas abrasivas. Proteja os “pés” dos móveis com feltro (ou semelhante). Evite o arraste de objetos pesados sobre o piso.
- Não molhar a peça antes do assentamento (essa prática pode causar mancha de umidade).
- Evite a queda de objetos sobre o piso, para que não ocorram lascamentos.
- Leia as informações na embalagem do produto.
- Qualquer dúvida entre em contato conosco.

## **Ainda tem dúvida?**

[assistenciatecnica@formigres.com.br](mailto:assistenciatecnica@formigres.com.br)  
(19) 3545-8880 ramal 237





## **INSTRUÇÕES DE ASSENTAMENTO**

- 1) Impermeabilize corretamente o contrapiso das áreas úmidas, que deverá ter sido preparado com antecedência mínima de duas semanas.
- 2) Para o assentamento, utilizar argamassa indicada para cada ambiente, e para o modelos FORMIGRES PREMIUM utilizar argamassa ACIII.
- 3) Esparrame a massa com 1 ou 2 cm de altura na superfície de assentamento e depois forme cordões utilizando o lado dentado da desempenadeira. Repetir este procedimento também no tardo das peças.
- 4) Deixe juntas de dilatação superiores a 5mm para os produtos com borda bold (arredondadas), e superiores a 2mm para produtos retificados (bordas retas).
- 5) Para o rejuntamento, que deve ser iniciado no mínimo 72 horas após o assentamento, utilizar massa de rejunte (flexível, lavável e anti-fungo).
- 6) Remover o excesso de rejunte imediatamente a sua aplicação.
- 7) Jamais utilize ácido na limpeza.

8) Pequenas variações de tonalidade são inerentes aos produtos cerâmicos.

9) Faça uma inspeção, montando um painel com algumas placas antes do assentamento. Defeitos visíveis devem ser reclamados antes do assentamento, e caso seja assentado, não serão aceitas reclamações. São considerados defeitos visíveis: Diferença de tamanho, diferença de tonalidade, empeno, falhas na decoração, trincas, verrugas, bolhas, etc.

10) Verificar na tabela “INDICAÇÃO DE LOCAL DE USO” se o produto é indicado para o local de assentamento.

EM CASO DE DÚVIDAS, VERIFICAR E SEGUIR AS INSTRUÇÕES DAS NORMAS DE ASSENTAMENTO DE PLACAS CERÂMICAS COM A UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE:

- ABNT NBR 13753 – REVESTIMENTO DE PISO INTERNO E EXTERNO
- ABNT NBR 13754 – REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS
- ABNT NBR 13755 – REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS E FACHADAS
- ABNT NBR 14081 A ABNT NBR 14086 – NORMAS DE ARGAMASSA

## **INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

1) Nossos produtos, principalmente os brilhantes, podem ser riscados pela areia, por isso proteja o produto durante o assentamento para evitar danos provenientes da areia e entulho. Durante o uso, proteger os ambientes utilizando dispositivos de limpeza para o solado dos calçados, como capachos, por exemplo.

2) Em produtos granilhados, mais rugosos ou texturizados pode ocorrer aderência de sujeira com mais facilidade e apresentar manchas por acúmulo de sujeira, por isso nesses casos, mantenha limpeza frequentemente para a remoção de sujeira, evitando assim o encardimento.

3) Evite quedas de objetos pesados e pontiagudos para que não ocorram lascamentos.

4) Algumas referências possuem variações propositalis de tonalidade e desenho.

5) Não utilizar ácido na limpeza e manutenção das peças. Para tal procedimento, recomendamos a utilização apenas de água e detergente neutro.

6) Nossos produtos não são anti-derrapantes.

7) Proteger os pés dos móveis para que os mesmos não danifiquem a superfície esmaltada do produto.

8) Armazenar os produtos longe de umidade para evitar a degradação da embalagem e possíveis manchas no produto.

9) A seta indicativa no tardo das peças não corresponde a posição de assentamento. O layout de assentamento deve ser definido pela decoração do produto.

10) Anotar e guardar em local seguro as informações desta embalagem para possíveis substituições, ou para consulta ao departamento técnico da Formigres.



## VARIAÇÃO DE TONALIDADE

### V1 – UNIFORME

Aparência uniforme, onde a variação de cor entre as peças é mínima.

### V2 – POUCA VARIAÇÃO

Mínima variação entre as peças, mas claramente perceptíveis dentro do padrão de cor do desenho.

### V3 – VARIAÇÃO MODERADA

A intensidade de cor de cada peça e desenho pode variar significativamente onde a cor dominante em uma peça se encontra presente, mesmo que discretamente nas outras.

### V4 – GRANDE VARIAÇÃO

Apresenta grande variação de cores e desenhos de forma aleatório, de maneira que as peças poderão ser totalmente diferentes umas das outras com o objetivo de obter um conjunto final harmônico e personalizado.

**grupo formigres**<sup>®</sup>

**SIGA A GENTE NAS REDES SOCIAIS**

@grupofomigres



 @grupofomigres

 facebook.com/grupofomigres

 @grupofomigres

 @grupo.formigres

