

# Ficha Técnica

## PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL

LINHA CERÂMICA

### Descrição

PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL é um revestimento epóxi bicomponente com carga cerâmica, na cor azul, uma excelente proteção por barreira de alta impermeabilidade proporcionando resistência em ambientes quimicamente agressivos e proteção contra corrosão.

### Finalidade

Protege uma variedade de superfícies contra turbulência, abrasão, cavitação e ataque químico.

É recomendado para bombas, válvulas, flanges, tanques, picadores, canaletas etc. Ideal para acabamentos lisos e duráveis, este revestimento também melhora a lavabilidade, prolonga a vida útil dos equipamentos. Pode ser usado como primer para outros produtos da linha Plasteel, melhorando adesão e prevenido deslocamento.

### Vantagens

- Não inflamável.
- Fácil de misturar e usar, fácil aplicação reduzindo tempo de parada.
- Acabamento de alto brilho.
- Excelente adesão.
- Cura na temperatura ambiente, não requer pós cura.
- Excelente isolamento elétrico.
- 100% sólido, não contém compostos voláteis.
- Resistência química.



## Embalagens

	PC2	PC3	PC4
<b>Componente A (Kg)</b>	1,100	4,400	17,500
<b>Componente B (Kg)</b>	0,220	0,880	3,500
<b>Total (kg)</b>	1,320	5,280	21,00

## Características

**Espessura recomendada:** Mínimo 1 mm

**Rendimento teórico 100% sólido:** 1,6 kg/m<sup>2</sup> na espessura de 1,0 mm.

**Rendimento teórico com diluição de 12% por volume:** 1,85 kg/m<sup>2</sup> na espessura de 1,0 mm.

### Importante:

O rendimento teórico é calculado com base nos sólidos por volume e não inclui perdas devido à: rugosidade ou porosidade da superfície, geometria das peças, métodos de aplicação, técnicas do aplicador, irregularidade de superfícies, perdas de material durante a preparação, respingos, diluição em excesso, condições climáticas e espessura excessiva do filme aplicado.

**Proporção de mistura em volume:** 3 partes de A para 1 parte de B

**Proporção de mistura em peso:** 5 partes de A para 1 parte de B.

### Condições para cura por temperatura:

	10 °C	25 °C	40 °C
<b>Pot – life</b>	60 minutos	30 minutos	15 minutos
<b>Tempo de manuseio</b>	20 horas	3 horas	3 horas
<b>Cura funcional</b>	80 horas	16 horas	13 horas

### Glossário:

- **Pot - life:** Tempo máximo de aplicação da mistura
- **Tempo para manuseio:** Tempo mínimo para manusear, lixar, rosquear ou torneir o produto.
- **Cura funcional:** Tempo mínimo para colocar equipamento ou área aplicada em uso.

### Secagem para camadas subsequentes

	10 °C	25 °C	40 °C
<b>Mínimo</b>	250 minutos	30 minutos	30 minutos
<b>Máximo</b>	470 minutos	60 minutos	70 minutos

### Propriedades

#### Propriedades individuais:

	Componente A	Componente B
<b>Aparência</b>	Massa Tixotrópica	Líquido viscoso
<b>Cor</b>	Azul	Castanho
<b>Densidade (g/cm<sup>3</sup>)</b>	1,60 – 1,70	0,98 – 1,10
<b>Viscosidade 25°C (cP)</b>	100,000 – 200.000	100 - 200

Propriedades típicas do produto curado por 7 dias a 25°C:

<b>Cor</b>	Azul
<b>Aspecto do produto</b>	Sólido rígido vitrificado
<b>Sólidos por volume</b>	100 %
<b>Densidade</b>	1,5 – 1,7 g/cm <sup>3</sup>
<b>Resistividade elétrica superficial (ASTM D 257:2014)</b>	3,7(Ω x 1014)
<b>Resistividade elétrica volumétrica (ASTM D 257:2014)</b>	5,9(Ω x 1014)
<b>Resistência à compressão (ASTM D-695)</b>	4,5 – 6,0 kgf/mm <sup>2</sup>
<b>Resistência à tração (ASTM D-638)</b>	2,0 – 2,8 kgf/mm <sup>2</sup>
<b>Dureza Shore D (ASTM D-2240)</b>	80 Mínimo
<b>Módulo de elasticidade (ASTM D-638)</b>	400 kgf/mm <sup>2</sup> Mínimo
<b>Coefficiente de expansão térmica (ASTM D-696)</b>	(40 – 46) x 10 <sup>-6</sup> cm/cm.°C
<b>Condutividade térmica (ASTM C-177)</b>	(1,34 – 1,45) x 10 <sup>-3</sup> cal.cm/s.cm <sup>2</sup> .°C
<b>Abrasão Taber – rebolo H22, 1000 ciclos (ASTM D-4060)</b>	≤ 0,70 g
<b>Adesão por tração (ASTM D454:2009)</b>	Falha adesiva da cola (Y100%) Adesão > 2100 psi.
<b>Resistência a Salt Spray (ASTM B117)</b>	5.000 horas
<b>Resistência à temperatura</b>	Constante 90 °C Picos 120 °C

## Resistência química espessura 1mm (após 20 dias de imersão a 25°C)

Ácido acético 10 %	(I)	Soda Cáustica 50%	(E)	Metanol	(S)
Ácido clorídrico 10 %	(E)	Hipoclorito de Sódio 12%	(I)	Glicerina	(E)
Ácido clorídrico 36 %	(I)	Hipoclorito de Sódio 5%	(E)	Água	(E)
Acetona	(I)	Óleo mineral	(E)	Água do mar	(E)
Tolueno	(E)	Óleo vegetal	(E)	Ácido crômico	(I)
Xilol	(E)	Outros álcoois	(E)	Soda caustica 50%	(E)
Hexano	(E)	Percloroetileno	(I)	Cloreto de metileno	(I)
Querosene	(E)	Cloreto de metileno	(I)	Ácido fluorídrico 5%	(E)
Gasolina	(E)	Ác. Tricloroisocianúrio	(E)	Ácido fluorídrico 15%	(S)
Aguarrás	(E)	Ácido fosfórico 85%	(E)	Ácidos graxos	(E)
Etanol	(S)	Ácido nítrico 10%	(E)	Óleo Diesel	(E)
Glicerina	(E)	Ácido sulfúrico 10%	(E)	Amônia 30%	(E)
Metanol	(I)	Ácidos graxos	(E)	Hidróxido de Potássio 50%	(E)

**Legenda:**

**(E) Excelente**

**(S) Satisfatório**

**(I) Inadequado**

### Instruções de uso

#### Preparação da Superfície processo manual ou mecânico

A superfície deverá estar limpa, seca e isenta de contaminantes.

Tratar mecanicamente áreas desgastadas, danificadas e com outros defeitos outros até obter, no mínimo, o grau St 3 ou SSPC-SP 3, padrão visual ISO 8501-1.

As áreas que não podem ser preparadas por este método deverão ser efetuadas jateamento abrasivo localizado atingindo o grau SA 2<sup>1/2</sup> ou SSPC-SP 6. Padrão visual ISO 8501-1.

### **Preparação por Jateamento Abrasivo**

Recomenda-se efetuar a aplicação sobre superfícies jateadas ao grau SA 2 <sup>1/2</sup> ou conforme norma SSPC SP 10, padrão visual ISO 8501-1.

A superfície a ser jateada deve ser primeiramente lavada com água de alta pressão (mínimo 3000 psi), a fim de remover a contaminação de sais solúveis, superfícies com contaminações de óleo e graxa devem ser lavadas com desengraxante Quimatic ED SOLV diluição 1:5 em água.

Caso ocorra oxidação entre o jateamento e a aplicação do PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL, a superfície deve ser jateada novamente ao padrão visual especificado. Perfil de rugosidade ideal 100 – 120 µm.

### **Mistura**

A temperatura do produto e do ambiente deve estar entre 20 e 32°C.

Adicionar os dois componentes em uma superfície limpa, seguindo rigorosamente a proporção de mistura. Em seguida, com auxílio de uma espátula, misture bem os dois componentes até que se obtenha uma coloração uniforme.

**ATENÇÃO:** para perfeita eficiência (adesão, resistência à abrasão, ao cisalhamento e resistência química) do PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL deve ser respeitado à proporção da mistura.

### **Aplicação**

Aplicar todo o PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL sobre a superfície preparada.

Camadas subsequentes poderão ser aplicadas aproximadamente após 1 hora (ponto de gel). Se o tempo de secagem for excedido, lixar ou limar a superfície para nova aplicação. Caso o tempo de repintura ultrapasse o tempo máximo é recomendado lixar com lixa grana 36 toda a superfície do PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL quebrando totalmente o seu brilho.

Imediatamente após a aplicação limpe roupas e pele com água e sabão. Para limpeza de equipamentos e ferramentas utilizar FACILITADOR DE APLICAÇÕES QUIMATIC.

Se a superfície apresentar rachaduras ou desgaste maior que 2 mm, preencha previamente com solda a frio Plasteel. Em seguida deixe a superfície áspera.

### **Equipamento para Aplicação:**

#### **Trincha:**

Usar trincha com 20 a 100 mm de largura com cerdas curtas.

Não é necessário diluir.

#### **Rolo:**

Usar rolos lã de carneiro ou lã sintética com pelos curtos. Ou espuma revestida.

Não é necessário diluir.

#### **Pistola convencional:**

Pistola	Devilbiss modelo JGA 5023B- 67 - EE
Bico de fluido	EE - 1,8 mm
Mangueira	3/8''
Pressão de atomização	80 psi
Pressão do Tanque	65 psi
Diluição Até	12% em volume

#### **Pistola Airless:**

Pressão	2800 – 3000psi
Mangueira	3/8''
Bico de fluido	0,025'' – 0,030''
Filtro Malha	30
Diluição Até	5% em volume

#### **Temperatura ambiente:**

**Mínimo:** 15°C

**Máximo:** 45°C

**Temperatura Superfície:**

**Mínimo:** 15°C

**Máximo:** 40°C

**Umidade relativa do ar:**

**Mínimo:** 10%

**Máximo:** 85%

**Ponto de orvalho**

UR%	TEMPERATURA AMBIENTE °C						
	10	15	20	25	30	35	40
90	8,2	13,3	18,3	23,2	28,0	33,0	38,2
85	7,3	12,5	17,4	22,1	27,0	32,0	37,1
80	6,5	11,6	16,5	21,0	25,9	31,0	36,2
75	5,6	10,4	15,4	19,9	24,7	29,6	35,0
70	4,5	9,1	14,2	18,6	23,3	28,1	33,5
65	3,3	8,0	13,0	17,4	22,0	26,8	32,0
60	2,3	6,7	11,9	16,2	20,6	25,3	30,5
55	1,0	5,6	10,4	14,8	19,1	23,9	28,9
50	-0,3	4,1	8,6	13,3	17,5	22,2	27,1
45	-1,5	2,6	7,0	11,7	16,0	20,2	25,2
40	-3,1	0,9	5,4	9,5	14,0	18,2	23,0
35	-4,7	-0,8	3,4	7,4	12,0	16,1	20,6
30	-6,9	-2,9	1,3	5,2	9,2	13,7	18,0

**Exemplo:** Para UR de 70% e temperatura ambiente de 25°C, o ponto de orvalho é de 18,6°C. No caso se a temperatura da superfície não estiver acima de 21,6°C (18,6 + 3°C), a pintura não deverá ser executada. Se possível aquecer a superfície a ser pintada, dentro dos limites normais de aplicação. Esta regra prevalece sobre outras, inclusive sobre a restrição de no máximo 85% para umidade relativa do ar.

## Dicas técnicas

**O tempo de aplicação e de cura depende da temperatura e do volume do produto misturado.**

Quanto maior a temperatura e/ou o volume do produto misturado, mais rápido será a velocidade da cura.

### **Para aplicações em baixa temperatura.**

Armazenar o produto à temperatura de 20 – 30°C.

Pré – aquecer a superfície a ser reparada.

Manter a temperatura após a aplicação em torno de 20 – 30°C.

### **Para retardar a cura a altas temperaturas**


Misture o PLASTEEL CERÂMICO PINTÁVEL AZUL em pequenas quantidades para evitar a cura rápida.

Resfrie os componentes separadamente antes de aplicar.

**OBS:** Nunca realizar aplicação em temperaturas inferiores a 20°C.

## Armazenamento

Armazenar em condições ideais. Os produtos devem ser armazenados em um local seco, em suas embalagens originais fechadas, a uma temperatura até 30°C. Para evitar contaminação de material não utilizado, limpe bem os equipamentos antes de entrar em contato com os componentes. Caso use o mesmo equipamento para retirar os componentes, remova todo o resíduo do primeiro componente para retirar o segundo,

A decorative graphic in the top left corner consisting of a grey 'Q' shape and an orange arrow pointing downwards and to the right.

cuidado para que não ocorra contaminação entre eles e nunca torne a colocar qualquer sobra de produto já misturado de volta na embalagem original.

### **Informações de segurança**

Não ingerir. Evitar o contato com os olhos. Para o manuseio seguro é recomendada a utilização de óculos e luvas de segurança. Estritamente para uso industrial. Para mais informações e limitações de responsabilidade consultar a FDS.

### **Aviso legal**

Os dados contidos nessa ficha técnica são baseados no conhecimento e informações de que dispomos no momento de sua elaboração. Portanto, é de responsabilidade do usuário testar o produto antes do uso, de forma a garantir o seu adequado desempenho e segurança na sua utilização.