

# Ficha Técnica

## PLASTEEL ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA

LINHA CERÂMICA

### Descrição

PLASTEEL ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA é um revestimento epóxi bicomponente curado com aminas e preenchido com carga cerâmica, que proporciona uma película lisa com alto brilho, resistente ao ataque químico de ácidos concentrados e solventes orgânicos.

### Finalidade

PLASTEEL ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA é ideal para promover proteção de estruturas de aço sujeitos a ataques químicos. Após a cura do revestimento forma uma superfície lisa com baixa aglomeração de partículas na superfície, excelente proteção por barreira de alta impermeabilidade proporcionando proteção em ambientes quimicamente agressivos e proteção contra corrosão. É recomendado para tanques, tubulações, bombas, válvulas, flanges, picadores, canaletas, onde é necessária proteção térmica a elevadas temperaturas. Recupera desgastes de até 1 mm e protege a superfície de equipamentos contra a corrosão.

### Vantagens

- Cura na temperatura ambiente, não requer pós cura.
- Resistência à temperatura de 90°C constante e 120°C intermitente.
- Acabamento de alto brilho.
- Excelente adesão.
- Não inflamável
- Excelente isolamento elétrico.
- 100% sólido, não contém compostos voláteis.
- Resistência química.



## Embalagens

	PA2	PA3	PA4
Componente A (Kg)	1,226	4,903	18,5
Componente B (Kg)	0,231	0,854	3,5
Total (kg)	1,457	5,757	22,0

## Características

**Espessura recomendada:** Mínimo 1 mm

**Rendimento teórico 100% sólido:** 1,6Kg/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:** 5,7 partes de A para 1 parte de B.

### Condições para cura por temperatura:

	10 °C	25 °C	40 °C
Pot – life	60 minutos	30 minutos	15 minutos
Tempo de manuseio	8 horas	4 horas	2 horas
Cura funcional	72 horas	24 horas	12 horas

### Glossário:

- **Pot - life:** Tempo máximo de aplicação da mistura

- **Tempo para manuseio:** Tempo mínimo para manusear, lixar, rosquear ou torneirar 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>	120 minutos	60 minutos	30 minutos
<b>Máximo</b>	250 minutos	120 minutos	70 minutos

### Propriedades

#### Propriedades individuais:

	Componente A	Componente B
<b>Aparência</b>	Massa Tixotrópica	Líquido
<b>Cor</b>	Cinza	Levemente castanho
<b>Densidade (g/ml)</b>	1,87 – 2,07	1,00 – 1,07
<b>Viscosidade 25°C (cP)</b>	20.000 – 100.000	100 - 500

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

<b>Cor</b>	Cinza
<b>Aspecto do produto</b>	Sólido rígido vitrificado
<b>Sólidos por volume</b>	100 %
<b>Densidade</b>	1,6 – 1,8 g/cm <sup>3</sup>
<b>Resistividade elétrica superficial (ASTM D 257:2014)</b>	2,63( $\Omega \times 10^{14}$ )
<b>Resistividade elétrica volumétrica (ASTM D 257:2014)</b>	6,15( $\Omega \times 10^{14}$ )
<b>Dureza Shore D (ASTM D-2240)</b>	80 Mínimo

<b>Coeficiente 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 CS17, 1000 ciclos (ASTM D-4060)</b>	≤ 0,7g
<b>Adesão por tração (ASTM D454:2009)</b>	Falha adesiva da cola (Y100%) Adesão > 2400 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 1 mm (após 20 dias de imersão a 25°C)

Ácido acético 10 %	(S)	Ácido Fluorídrico 30%	(I)	Óleo mineral	(E)
Ácido clorídrico 10 %	(E)	Ácido Fluorídrico 15%	(S)	Cloreto de metileno	(I)
Ácido clorídrico 36 %	(S)	Ácido Fórmico 10%	(E)	Gasolina	(E)
Ácido crômico 50 %	(S)	Ácido sulfúrico 50%	(E)	Tolueno	(E)
Ácido fosfórico 85%	(E)	Amônia 30 %	(E)	Ácido Acético Glacial	(I)
Ácido nítrico 10 %	(E)	Óleo diesel	(E)	Glicerina	(E)
Ácido sulfúrico 10 %	(E)	Acetona	(E)	Xileno	(E)
Soda Cáustica 50%	(E)	Biodiesel	(E)	Aguarrás	(E)
Hipoclorito de Sódio 12%	(E)	Ácidos Graxos	(E)	Óleo vegetal	(E)
Ácido sulfúrico 98 %	(I)	Água	(E)	Outros álcoois	(E)

Bissulfito de Sódio 60%	(S)	Água do mar	(E)		
Metanol	(E)	Aguarrás	(E)		
<b>Legenda:</b>	<b>(E) Excelente</b>	<b>(S) Satisfatório</b>	<b>(I) Inadequado</b>		

## 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 até obter, no mínimo, o grau St 3 ou SSPC SP3, 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 SP6. 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 ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA, a superfície deve ser jateada novamente ao padrão visual especificado.

Perfil de rugosidade ideal 100 - 120µm.

### 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 ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA deve ser respeitado a proporção da mistura.

### **Aplicação**

Aplicar todo o PLASTEEL ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA sobre a superfície preparada.

Camadas subsequentes podem ser aplicadas após 1 hora da primeira aplicação.

Caso o tempo de repintura ultrapasse o tempo máximo é recomendado lixar com lixa grana 36 toda a superfície do PLASTEEL ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA 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.

### **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	15% 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 ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA 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.

A decorative graphic in the top left corner consisting of a large, light grey 'Q' shape and an orange arrow pointing towards the right.

## 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, 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.