

# PPG SIGMALINE™ 2000

## DESCRIÇÃO

Tinta epóxi novolac fenólica bicomponente sem solvente curada com amina

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Sistema monocapa directamente sobre o metal para exterior de tubagens
- Adequado para, por exemplo, trabalhos de bell holing
- Resistente a proteção catódica
- Aparência lisa e brilhante
- Pode ser aplicado por equipamento twin feed a quente airless spray
- Pode ser aplicado em um substrato com temperatura de 90°C (194°F)
- Reduz o risco de explosão e incêndio
- Atende aos requisitos da norma EN10289

## COR E BRILHO

- Vermelho escuro
- Brilhante

## DADOS BÁSICOS A 20°C (68°F)

| Dados do Produto Misturado          |  |
|-------------------------------------|--|
| Número de Componentes               | Dois   |
| Densidade                           | 1.4 kg/l (11.7 lb/US gal)  |
| Volume de sólidos                   | 100%   |
| VOC (Fornecido)                     | Directiva 2010/75/EU, SED: max. 108,0 g/kg<br>max. 146,0 g/l (aprox. 1,2 lb/US gal)  |
| Espessura Recomendada do Filme Seco | 600 - 1500 µm (24.0 - 60.0 mils) dependendo do sistema   |
| Rendimento teórico                  | 1.7 m²/l para 600 µm (67 ft²/US gal para 24.0 mils)  |
| Secagem ao toque                    | 6 horas  |
| Intervalo de repintura              | Mínimo: 24 horas<br>Máximo: 2 meses  |
| Cura total depois de                | 5 dias   |
| Estabilidade do produto             | Base: No mínimo 24 meses quando estocado em local fresco e seco<br>Hardener: No mínimo 24 meses quando estocado em local fresco e seco |

Notas:

- Ver DADOS ADICIONAIS - Rendimento e espessura do filme
- Ver DADOS ADICIONAIS - Intervalos de repintura
- Ver DADOS ADICIONAIS - Tempo de cura

# PPG SIGMALINE™ 2000

## CONDIÇÕES E TEMPERATURA RECOMENDADAS PARA O SUBSTRATO

### Condições do Substrato

- Aço; jateado ao padrão Sa2½ mínimo conforme ISO, perfil de rugosidade 50 – 100 µm (2,0 – 4,0 mils).
- 

### Temperatura do substrato

- A temperatura do substrato durante a aplicação e cura deve ser superior a 5°C (41°F)
  - A temperatura do substrato durante a aplicação e cura deve ser pelo menos 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho
- 

## INSTRUÇÕES PARA USO

### Relação de mistura por volume: base para endurecedor 4:1

- A temperatura da mistura entre a base e endurecedor deve estar preferentemente mínimo a 20°C (68°F)
  - Em temperaturas mais baixas a viscosidade do produto aumentará, dificultando assim a aplicação por pulverização
  - Não se deve adicionar diluente
- 

### Tempo de indução

0 minuto

Nota:

- Não requer tempo de indução
- 

### Vida útil da mistura

1 hora a 20°C (68°F)

Nota:

- Ver DADOS ADICIONAIS - Vida útil da mistura
-

# PPG SIGMALINE™ 2000

## **Airless spray**

### **Diluyente recomendado**

Nenhum diluyente deve ser adicionado

### **Orifício do bico**

Aprox. 0,53 mm (0,021 in)

### **Pressão do bico**

A 20°C (68°F) temperatura mínima da tinta. 28,0 MPa (aprox. 280 bar; 4061 p.s.i.). A 30°C (86°F) min. 22,0 MPa (aprox. 220 bar; 3191 p.s.i.)

Notas:

- Usar equipamento airless de alimentação simples para serviço pesado, preferivelmente com bomba 60:1 e mangueiras para alta pressão adequadas
- O comprimento das mangueiras deve ser o mais curto possível
- Pode ser necessário aquecimento em linha ou mangueiras isoladas para evitar o resfriamento da tinta nas mangueiras em baixas temperaturas do ar

---

## **Trincha/rolo**

- Para apenas stripe coating ou reparo localizado

### **Diluyente recomendado**

Nenhum diluyente deve ser adicionado

---

## **Solvente de limpeza**

- THINNER 90-53 ou THINNER 90-83
- Todo o equipamento de aplicação deve ser limpo imediatamente após o uso
- A tinta dentro do equipamento de pulverização deve ser removida antes que o pot life expire

---

## **DADOS ADICIONAIS**

### **Medição da espessura de película seca:**

- A EFS deve ser calculada usando uma folha de calibração colocada entre a tinta e o equipamento de medição
- Devido à baixa dureza inicial a EFS não pode ser medida por alguns dias devido à penetração da sonda dentro da película de tinta ainda macia

### **Medição da espessura de película úmida:**

- A diferença é frequente entre a espessura de película húmida aparente medida e a real aplicada
- Uma diferença é frequentemente obtida entre o EFU aparente medido e o EFU real aplicado. Isso se deve à tixotropia e à tensão superficial da tinta, que retarda a liberação de ar, preso na película de tinta por algum tempo.
- A recomendação é aplicar uma espessura úmida 60 µm (2,4 mils) a mais que o especificado de espessura seca

# PPG SIGMALINE™ 2000

| Rendimento e espessura do filme |  |
|---------------------------------|--|
| EFS                             | Rendimento teórico                                 |
| 600 µm (24.0 mils)              | 1.7 m <sup>2</sup> /l (67 ft <sup>2</sup> /US gal) |
| 1000 µm (40.0 mils)             | 1.0 m <sup>2</sup> /l (40 ft <sup>2</sup> /US gal) |
| 1500 µm (60.0 mils)             | 0.7 m <sup>2</sup> /l (27 ft <sup>2</sup> /US gal) |

Nota:

- Aplicação à trincha: espessura seca máxima por demão: 150 µm (6.0 mils)

| Intervalo de repintura para EFS até 600 µm (24,0 mils) |           |            |             |             |             |
|--|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Repintura com...                                       | Intervalo | 5°C (41°F) | 10°C (50°F) | 20°C (68°F) | 30°C (86°F) |
| o próprio produto<br>somente para reparo               | Mínimo    | 3.5 dias   | 36 horas    | 24 horas    | 12 horas    |
|  | Máximo    | 3 meses    | 3 meses     | 2 meses     | 1 mês       |

Nota:

- A superfície deve estar seca e livre de qualquer contaminação

| Tempo de cura para EFS até 600 µm (24,0 mils) |                  |            |
|---|------------------|------------|
| Temperatura do substrato                      | Seco ao manuseio | Cura total |
| 5°C (41°F)                                    | 60 horas         | 15 dias    |
| 10°C (50°F)                                   | 30 horas         | 7 dias     |
| 20°C (68°F)                                   | 16 horas         | 5 dias     |
| 30°C (86°F)                                   | 10 horas         | 3 dias     |

Nota:

- Ventilação adequada deve ser mantida durante a aplicação e cura

# PPG SIGMALINE™ 2000

| Vida útil da mistura (na viscosidade de aplicação) |                      |
|--|----------------------|
| Temperatura do produto misturado                   | Vida útil da mistura |
| 20°C (68°F)  | 1 hora               |
| 30°C (86°F)  | 45 minutos           |
| 40°C (104°F)                                       | 20 minutos           |

## Notas:

- Devido à reação exotérmica, a temperatura durante e após a mistura pode aumentar
- Recomenda-se utilizar equipamentos airless múltiplos devido ao curto tempo de vida útil do produto quando a temperatura da tinta estiver acima de 40°C (104°F)

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Mesmo sendo um produto isento de solventes, deve-se evitar a inalação da névoa durante a aplicação bem como o contato do produto com os olhos e a pele.
- Consulte Ficha de Segurança de produto e rótulo para instruções completas de segurança
- Deve-se providenciar boa ventilação em espaços confinados para manter uma boa visibilidade

## DISPONIBILIDADE MUNDIAL

É o objetivo da PPG Protective & Marine Coatings sempre fornecer o mesmo produto em todo o mundo. No entanto, às vezes são necessárias ligeiras modificações do produto para cumprir com as regras / circunstâncias nacionais ou locais. | Em casos semelhantes, deve-se utilizar um boletim técnico alternativo.

## REFERÊNCIAS

- Information sheet | Explanation of product data sheets

## GARANTIA

PPG garante (i) que é titular do produto, (ii) que a qualidade do produto está em conformidade com as especificações da PPG para tal produto em vigor no momento da fabricação e (iii) que o produto será entregue livre de quaisquer reivindicações legítimas de terceiros por violação de quaisquer patentes nos EUA que cubram o produto. ESTAS SÃO AS ÚNICAS GARANTIAS DADAS PELA PPG, E A PPG REJEITA TODAS AS DEMAIS GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, SOB ESTATUTO OU DECORRENTE DE OUTRA FORMA DA LEI, DE UMA NEGOCIAÇÃO EM CURSO OU USO COMERCIAL, INCLUINDO SEM LIMITAÇÃO QUALQUER OUTRA GARANTIA DE ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM OU USO. Qualquer reivindicação sob esta garantia deve ser feita pelo Comprador à PPG, por escrito, no prazo de cinco (5) dias após a descoberta pelo Comprador do alegado defeito, mas em nenhum caso após a expiração do prazo de validade aplicável do produto, ou de um ano a partir da data de entrega do produto ao Comprador, o que ocorrer primeiro. Se o comprador não notificar PPG de tais não-conformidades como aqui exigido, o Comprador não terá direito a qualquer recuperação sob esta garantia.

## LIMITAÇÕES DE RESPONSABILIDADE

EM HIPÓTESE ALGUMA A PPG SERÁ RESPONSÁVEL, SOB QUALQUER TEORIA DE RECUPERAÇÃO (SEJA COM BASE EM QUALQUER TIPO DE NEGLIGÊNCIA, RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO) POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU DANOS SUBSEQUENTES DE QUALQUER FORMA RELACIONADOS A, DECORRENTES OU RESULTANTES DE QUALQUER UTILIZAÇÃO DO PRODUTO. As informações contidas neste boletim destinam-se apenas para orientar, e baseiam-se em testes de laboratório que a PPG acredita serem confiáveis. A PPG pode modificar as informações aqui contidas a qualquer momento como resultado da experiência prática e do desenvolvimento contínuo de produtos. Todas as recomendações ou sugestões em relação à utilização do produto PPG, quer em documentos técnicos, quer em resposta a uma pergunta específica, ou de outra forma, são baseadas em dados que a PPG acredita serem fiáveis. O produto e as informações relacionadas são projetados para usuários que têm o conhecimento e as habilidades industriais necessários na indústria, e é de responsabilidade do usuário final determinar a adequação do produto para o seu próprio uso particular, e supõe-se que o Comprador o tenha feito, a seu próprio critério e risco. A PPG não tem controle sobre a qualidade ou condição do substrato, ou sobre os vários fatores que afetam o uso e a aplicação do produto. Por isso, a PPG não aceita qualquer responsabilidade decorrente de quaisquer perdas, lesões ou danos resultantes de tal uso ou o conteúdo destas informações (a menos que haja acordos escritos que estipulem o contrário). Variações no ambiente de aplicação, mudanças nos procedimentos de uso, ou extrapolação de dados podem causar resultados insatisfatórios. Este boletim substitui todas as versões anteriores e é de responsabilidade do Comprador verificar se estas informações são as mais atuais antes de utilizar o produto. Podem ser encontradas fichas atualizadas sobre todos os Produtos PPG Protective & Marine Coatings em [www.ppgpmc.com](http://www.ppgpmc.com). O texto em Inglês desta ficha prevalece sobre qualquer tradução.

The PPG logo, and all other PPG marks are property of the PPG group of companies. All other third-party marks are property of their respective owners.

