

## SELEÇÃO E DADOS DE ESPECIFICAÇÃO

<b>Tipo Genérico</b>	Epóxi Fenólico Novolaca
<b>Descrição</b>	Sistema de revestimento de alto desempenho com excelente resistência à imersão em condições cíclicas húmidas/secas a temperaturas elevadas. É normalmente usado em substratos de aço quente sob isolamento que operam continuamente até 204°C (400°C). Tem excelentes propriedades de resistência química para lidar com os efeitos corrosivos do isolamento úmido sob condições de ciclo térmico. Este revestimento é recomendado pela norma NACE SP0198 para revestimentos que controlam a corrosão sob isolamento (CUI) números de sistema CS-1, CS-3, CS-4, SS-1, SS-2 e SS-3.
<b>Caraterísticas</b>	Utilização versátil de exposições criogénicas até 204 °C (400 °F) Muito boa flexibilidade Excelente resistência química global Muito boa resistência à abrasão Fácil de pulverizar Aceitável para uso em aços inoxidáveis Fórmula de alto teor de sólidos e baixo COV
<b>Cor</b>	Cinzento (0700), Vermelho (0500) Para serviços não isolados, o Thermaline 440 oferece uma gama mais ampla de cores
<b>Acabamento</b>	Semi-brilho (35-70)
<b>Espessura do filme seco</b>	102 - 203 microns (4 - 8 mils) por camada Duas demãos são recomendadas para um desempenho ideal. Não exceda 508 microns (20 mils) de espessura do filme seco DFT
<b>Volume de sólidos</b>	Por Volume 84% +/- 2%
<b>Redimento teórico</b>	33.1 m <sup>2</sup> /l at 25 microns (1347 ft <sup>2</sup> /gal at 1.0 mils) 8.3 m <sup>2</sup> /l at 100 microns (337 ft <sup>2</sup> /gal at 4.0 mils) 4.1 m <sup>2</sup> /l at 200 microns (168 ft <sup>2</sup> /gal at 8.0 mils) Allow for loss in mixing and application.
<b>Valores de COV</b>	<b>As Supplied</b> : 119 g/l (1,00 lbs/gal) Thinner 2 : 240 g/l (24 oz/gal: 2,00 lbs/gal)
<b>Resistência sob isolamento</b>	Em contínuo: 204°C (399°F) Não-contínuo: 232°C (450°F)
<b>Acabamentos</b>	Pode ser revestido com poliuretano ou silicone modificado para proporcionar maior resistência aos raios UV, se necessário. Entre em contato com a Carboline para obter recomendações específicas de produtos.

## SUBSTRATOS E PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES

<b>Geral</b>	Todas as superfícies devem ser cuidadosamente limpas para remover sujidade, gordura, incrustações de laminação, ferrugem solta e quaisquer outros contaminantes que possam reduzir a aderência através da limpeza com solvente SSPC-SP1 com preparação de superfície recomendada.
<b>Metais ferrosos</b>	ISO 8501-1 Sa 2½ (SSPC-SP10/NACE No.2) para obter um perfil de rugosidade de 37-75 microns (1,5-3 mil). As escórias de soldadura devem ser removidas. Recomenda-se aparar soldas devidamente preparadas com primer trincha ou spray.

# Thermaline 450 EP

FICHA DE PRODUTO



## SUBSTRATOS E PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES

**Aço Inoxidável** | O perfil da superfície deve ser denso angular de 25-76 microns (1-3 milhas) e é melhor alcançado por jateamento abrasivo. Remova todos os contaminantes que interferem com o desempenho do aço inoxidável para o serviço pretendido, mas não limitado a, como ferro incorporado ou cloretos.

## MISTURA E DESBASTE

**Mistura** | Misture os componentes separadamente e, em seguida, combine e misture até obter homogeneidade.  
NÃO FAZER MISTURAS PARCIAIS. Requer um curto tempo de indução de 15 minutos.

**Diluição** | Pode ser diluído até 20% (24 oz/gal) com o solvente Carboline Thinner 2. O uso de diluentes diferentes daqueles fornecidos ou aprovados pela Carboline pode afetar adversamente o desempenho do produto e anular a garantia do produto, expressa ou implícita.

**Relação de mistura** | 2:1 em volume (Parte A e Parte B)

**Vida de mezcla** | 1 hora @ 24°C (75°F) e menos a temperaturas mais elevadas. A vida útil termina quando o revestimento perde corpo e começa a cair.

## DIRETRIZES DE EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO

Abaixo estão listadas as diretrizes gerais de equipamentos para a aplicação deste produto. As condições do local de trabalho podem exigir modificações nessas diretrizes para alcançar os resultados desejados.

**Aplicação de Spray (Geral)** | Los siguientes equipos de pulverización se han considerado adecuados y están disponibles en WIWA® u otros fabricantes de equipos.

**Pistola Convencional** | Tanque de pressão equipado com reguladores duplos, mangueira de material mínimo de 9,5 mm (3/8") de diâmetro interno, ponta de fluido de 1,4-1,95 mm (0,055-0,070") com tampa de ar adequada. Ajuste a pressão do ar para aproximadamente 3,45 bar (50 psi) no canhão e forneça 0,69 a 1,38 bar (10 a 20 psi) de pressão na caldeira.

**Pistola sem ar** |  
Relação da bomba: 30:1 (min)\*  
Fluxo de saída: 7,6 LPM (2,5 GPM) (min)  
Material da mangueira: 9,5 mm (3/8") diâmetro interno (min)  
Tamanho do bico: 0,43-0,53 mm (0,017-0,021")  
Pressão de saída: 103-160 bar (1500-2300 psi)  
Tamanho do filtro: malha de 250 microns (60 mesh)

\*As embalagens de PTFE são recomendadas e disponibilizadas pelo fabricante da bomba. Aplique um passe de junta "spray de névoa". Deixe secar rapidamente cerca de 1 minuto e, em seguida, aplique várias passadas cruzadas mantendo uma película húmida. Repita as passagens rápidas até atingir a espessura desejada da película húmida.

**Thincha e rolo (Geral)** | Use um pincel de cerdas naturais aplicando-o em traços completos. Evite escovar novamente. Com um rolo, use um rolo de estaca curta com um núcleo resistente a solventes. Evite rolar o rolo novamente.

WIWA é uma marca registada da empresa WIWA.

## CONDIÇÕES PARA APLICAÇÃO

Condition	Material	Surface	Ambient	Humidity
Mínimo	10°C (50°F)	10°C (50°F)	10°C (50°F)	0%
Máximo	32°C (90°F)	43°C (109°F)	38°C (100°F)	85%

Este produto simplesmente requer que a temperatura do substrato esteja acima do ponto de orvalho. A condensação devido às temperaturas do substrato abaixo do ponto de orvalho pode causar ferrugem súbita no aço preparado e interferir com a adesão adequada ao substrato. Podem ser necessárias técnicas de aplicação especiais acima ou abaixo das condições normais de aplicação.

## CRONOGRAMA DE CURA

Surface Temp.	Secar para revestir	Cura Final Geral	Repintura máxima
10°C (50°F)	36 Horas	14 Dias	30 Dias
16°C (61°F)	24 Horas	10 Dias	21 Dias
24°C (75°F)	12 Horas	7 Dias	14 Dias
32°C (90°F)	6 Horas	5 Dias	7 Dias

Estes tempos baseiam-se nas espessuras recomendadas da película seca. A espessura excessiva do filme ou condições de ventilação inadequadas após a aplicação exigem tempos de secagem mais longos e causarão falha prematura em casos extremos. A humidade excessiva ou condensação na superfície durante a cura pode levar à exsudação de amina ou coloração da superfície; Qualquer exsudação ou coloração de amina deve ser removida por lavagem com água antes de voltar a cobrir. Após um tempo de secagem de 24 horas a 24°C (75°F); A cura forçada do material pode ser realizada durante o arranque, desde que a temperatura não exceda 1 grau/minuto.

## LIMPEZA E SEGURANÇA

**Limpeza** | Use solvente Carboline Thinner 2 ou acetona

**Ventilação** | Quando usado em áreas fechadas, a circulação total de ar deve ser usada durante e após a aplicação até que o revestimento esteja curado. O sistema de ventilação deve poder evitar que a concentração de vapor do solvente atinja o limite inferior de explosão para os solventes utilizados. O utilizador deve testar e monitorizar os níveis de exposição para garantir que todo o pessoal está abaixo das recomendações. Se não tiver a certeza ou se não conseguir controlar os níveis, utilize um respirador de ar aprovado pela MSHA/NIOSH.

**Atenção** | Este produto contém solventes inflamáveis. Mantenha-o longe de faíscas e chamas abertas. Todos os equipamentos e instalações elétricas devem ser fabricados e aterrados, de acordo com o Código Elétrico Nacional. Nas zonas em que existam riscos de explosão, os trabalhadores devem ser obrigados a utilizar ferramentas não ferrosas e calçado condutor e a não produzir faíscas.

## EMBALAGEM, MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO

**Prazo de validade** | Parte A Min: 12 meses a 24°C (75°F)  
Parte B Mín.: 6 meses a 24°C (75°F)

**Peso de envio (aproximado)** | Parte A: 6,7 litros (11,72 kg)  
Parte B 3,3 litros (6,28 kg)

**Temperatura de Armazenamento & Humidade** | 4°-43°C (40°-110°F)  
0-90% Humidade Relativa

# Thermaline 450 EP

FICHA DE PRODUTO



## EMBALAGEM, MANUSEAMENTO E ARMAZENAMENTO

**Ponto de Inflamação** | Parte A: -4,5°C (24°F)  
**(Setaflash)** | Parte B: 5°C (41°F)

**Armazenamento** | Loja no interior

## WARRANTY

To the best of our knowledge the technical data contained herein is true and accurate on the date of publication and is subject to change without prior notice. User must contact Carboline Company to verify correctness before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We guarantee our products to conform to Carboline quality control. We assume no responsibility for coverage, performance, injuries or damages resulting from use. Carbolines sole obligation, if any, is to replace or refund the purchase price of the Carboline product(s) proven to be defective, at Carbolines option. Carboline shall not be liable for any loss or damage. NO OTHER WARRANTY OR GUARANTEE OF ANY KIND IS MADE BY CARBOLINE, EXPRESS OR IMPLIED, STATUTORY, BY OPERATION OF LAW, OR OTHERWISE, INCLUDING MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. All of the trademarks referenced above are the property of Carboline International Corporation unless otherwise indicated.