

## Epóxi Novolac

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Revestimento epóxi novolac de tecnologia avançada, alto volume de sólidos, dois componentes, curado com policicloamina reforçado com flocos de vidro.

### USO RECOMENDADO

Para fornecer proteção contra corrosão para o interior de vasos de pressão, tanques de armazenamento, tubos e conexões para uma variedade de produtos/cargas, especialmente em temperaturas de serviço mais altas.

Resiste a uma ampla gama de cargas normalmente encontradas na indústria química, incluindo petróleo bruto até 150°C (300°F), derivados de petróleo refinado (incluindo misturas de gasolina sem chumbo e solventes) e água produzida até 150°C (300°F). Resistente a procedimentos típicos de limpeza a vapor.

Resistente a diferentes matérias-primas de fontes renováveis e produtos refinados (combustíveis), incluindo óleos e gorduras animais/vegetais, biodiesel, etanol etc. e serviço de temperatura elevada.

Envioline 405HTR também é adequado como revestimento externo para tubos enterrados.

### INFORMAÇÕES PRÁTICAS ENVIROLINE 405HTR

<b>Cor</b>	Creme
<b>Brilho</b>	Não aplicável
<b>Volume de Sólidos</b>	98% ±2% (ISO 3233:1998)
<b>Espessura</b>	500-1500 micrometros(20-60 mils) seco, equivalente a 510-1531 micrometros(20,4-61,2 mils) úmido
<b>Rendimento Teórico</b>	1,30 m <sup>2</sup> /litro para uma espessura de 750 micrometros de filme seco e volume de sólidos mencionado 52 sq.ft/US galão para uma espessura de 30 mils de filme seco e volume de sólidos mencionado
<b>Rendimento Prático</b>	Considerar os fatores de perda apropriados
<b>Método de Aplicação</b>	Pistola Airless, Equipamento Airless de dupla alimentação
<b>Tempo de Secagem</b>	

Temperatura	Ao toque	Completa	Intervalo de repintura com o próprio produto	
			Mínimo	Máximo
10°C (50°F)	16 horas	23 horas	23 horas	30 horas
15°C (59°F)	10 horas	16 horas	16 horas	21 horas
25°C (77°F)	2.5 horas	6.5 horas	6.5 horas	10 horas
40°C (104°F)	1.5 horas	2.5 horas	3 horas	6 horas

Os valores citados referem-se ao uso em um ambiente fechado de tanque ou vaso de pressão.

### DADOS REGULAMENTARES

<b>Ponto de Fulgor</b>	Comp. A 66°C; Comp. B 66°C; Mistura 66°C		
<b>Peso do Produto</b>	1,57 kg/l (13,1 lb/gal)		
<b>VOC</b>	0.20 lb/gal (24 g/lit)	Método EPA 24	
	51 g/kg	Diretiva de Emissão de Solventes da UE (Diretiva do Conselho 1999/13/EC)	

Consulte a seção Características do Produto para obter mais informações.

## Epóxi Novolac

### PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Todas as superfícies a serem revestidas devem estar limpas e isentas de contaminação. Antes da aplicação todas as superfícies devem ser avaliadas e tratadas em conformidade com a ISO 8504:2000.

Quando necessário remover respingos de solda e esmerilhar, preencher ou tratar cordões de solda e cantos vivos. Óleos e graxas devem ser removidos de acordo com a norma SSPC-SP1 - Limpeza com solvente.

#### Limpeza por jateamento abrasivo

O melhor desempenho sempre será alcançado quando o produto for aplicado em superfícies preparadas por jateamento abrasivo conforme padrão Sa3 (ISO 8501-1: 2007) ou SSPC-SP5. Onde o produto não for utilizado em condições de calor intenso e / ou serviço agressivo, a preparação ao padrão Sa2½ (ISO 8501-1: 2007) ou SSPC-SP10 pode ser aceitável. Entre em contato com a International Protective Coatings para obter mais informações.

Recomenda-se um perfil angular de superfície de no mínimo 75 microns (3 mils).

Enviroline 405HTR deve ser aplicado antes que ocorra a oxidação do aço . Se ocorrer oxidação, toda a área oxidada deve ser jateada de acordo com o padrão especificado acima.

Os defeitos de superfície revelados pelo processo de limpeza por jateamento devem ser retificados, preenchidos ou tratados da maneira apropriada.

O método preferido para manter o grau de decapagem é por desumidificação.

### APLICAÇÃO

<b>Mistura</b>	Consulte o Procedimento de Aplicação do Enviroline 405HTR antes de usar o produto. O material é fornecido em duas embalagens que formam uma unidade. As unidades completas devem ser guardadas, misturadas e aplicadas de acordo com os Procedimentos de Aplicação de Enviroline	
<b>Proporção da Mistura</b>	2 parte(s) : 1 parte(s) por volume	
<b>Vida Útil da Mistura</b>	25°C (77°F) 50 minutos	40°C (104°F) 30 minutos
<b>Pistola Airless com Dupla alimentação</b>	Recomendado	Alcance do bico: 0,53-0,68 mm (21-27 thou). A pressão de saída do fluido no bico não é menor que 211 kg/cm <sup>2</sup> (3000 p.s.i.).
<b>Pistola Airless</b>	Adequado	
<b>Trincha</b>	Adequado	Apenas pequenas áreas.
<b>Diluyente</b>	Normalmente não é necessário	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação do Enviroline.
<b>Solvente de Limpeza</b>	Enviroline 71C / International GTA203	
<b>Interrupções do Trabalho</b>	Não permita que o material permaneça nas mangueiras, pistola ou equipamento de pintura. Lave completamente todo o equipamento com Enviroline 71C ou International GTA203. Depois de misturadas as unidades de tinta, elas não devem ser fechadas novamente e é recomendável que, após paradas prolongadas, o trabalho recomeça com as unidades recém misturadas.	
<b>Limpeza</b>	Limpe todo o equipamento imediatamente após o uso com Enviroline 71C ou International GTA203. É uma boa prática de trabalho lavar o equipamento de pulverização periodicamente durante o dia de trabalho. A frequência deve depender da quantidade pulverizada, da temperatura e do tempo decorrido, incluindo atrasos.  Todo o material excedente e recipientes vazios devem ser descartados de acordo com a legislação / regulamentação regional apropriada.	

## Epóxi Novolac

### CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Os Procedimentos de Aplicação detalhados de Envioline 405HTR devem ser consultados antes da utilização.

Este boletim técnico fornece informações gerais sobre a utilização de Envioline 405HTR. Os requisitos de um projecto específico dependerão do tipo de utilização final e das condições de operação do tanque ou depósito. Consulte sempre a International Protective Coatings para confirmar que Envioline 405HTR é apropriado para estar em contacto com o produto que será armazenado.

Deve ser seguida, a todo o momento, a especificação detalhada de aplicação fornecida pela International Protective Coatings.

Aplique com airless de dupla alimentação ou airless padrão (com aquecedor em linha). Aplicação por outros métodos, ex. trincha ou rolo, pode exigir mais de uma demão e é sugerido apenas para pequenas áreas ou demão de reforço. As demãos de reforço (stripe coats) são partes essenciais de uma boa prática de trabalho, e devem fazer parte de qualquer especificação de pintura para tanques. Em aço altamente corroído ou poroso, aplicar à pistola aproximadamente 50% da espessura de filme requerida e, imediatamente, passar um rolo de pelo curto para introduzir o material no interior das áreas corroídas.

Para aplicações com airless de dupla alimentação, serão alcançados melhores resultados quando o produto for aquecido antes da aplicação; Parte A (resina) até um máximo de 60°C (140°F) e Parte B (endurecedor) até um máximo de 46°C (115°F).

A temperatura da superfície deve estar sempre pelo menos 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho. Não aplicar em temperaturas do aço inferiores a 10°C (50°F)

As condições climáticas no tanque devem ser controladas conforme recomendado no Guia de aplicação do Envioline 405HTR. A umidade relativa dentro de tanques, deve ser controlada usando desumidificador. Onde o equipamento não estiver disponível, uma aplicação de uma única demão deve ser empregada para evitar problemas de aderência entre demãos.

Depois do sistema de revestimento ter curado completamente, a espessura de filme seco deve ser medida utilizando um medidor magnético não destrutivo adequado, para verificar a espessura mínima aplicada. O sistema de revestimento deve estar isento de poros e falhas de pintura. O revestimento curado deve estar essencialmente isento de escorrimentos, marcas de passagem, pingos, inclusões ou outros defeitos. Devem-se corrigir todas as deficiências e defeitos. As áreas reparadas devem ser testadas novamente e deixadas a curar, como especificado, antes de colocar em serviço o revestimento acabado.

#### Retorno ao Serviço

Os seguintes tempos mínimos de secagem são recomendados para Envioline 405HTR para atingir suas plenas propriedades de resistência química.

<u>Temperatura</u>	<u>Tempo de cura</u>
10°C (50°F)	5 dias
25°C (77°F)	14 horas
40°C (104°F)	12 horas

O tempo de cura refere-se ao tempo mínimo na temperatura especificada do substrato antes da imersão em todos os produtos químicos, de acordo com a lista de resistência química. Isso não leva em consideração requisitos específicos de cura para aprovações de terceiros.

Nota: Os valores de VOC são fornecidos como guia. Estes podem estar sujeitos a variações dependendo de fatores como diferença de cor e tolerância normal de fabricação.

### SISTEMAS COMPATÍVEIS

Envioline 405HTR sempre deve ser aplicado em substratos preparados corretamente. Um primer não está disponível para o sistema.

Envioline 405HTR é um sistema de demão única. Só pode ser repintado por ele mesmo se forem necessárias demãos de reforço ou de retoques.

## Epóxi Novolac

### INFORMAÇÃO ADICIONAL

Informações adicionais relacionadas com os padrões, termos e abreviações da indústria usados no Boletim Técnico podem ser encontradas nos seguintes documentos disponíveis em [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com):

- Definições e Abreviaturas
- Preparação da Superfície
- Aplicação da Tinta
- Rendimento Teórico e Prático
- Procedimentos de Trabalho com Envioline 405HTR

Existem à disposição, mediante pedido, cópias individuais destas seções de informação.

### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

A utilização deste produto é destinada somente a aplicadores profissionais em situações industriais. Todo o trabalho que envolve a aplicação e a utilização deste produto deve ser realizado de acordo com todos os padrões, regulamentos e legislação nacionais relevantes de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

Deve-se fornecer ventilação adequada durante a aplicação e posteriormente, durante a cura (consulte neste Boletim Técnico o tempo de secagem usual) a fim de garantir os limites de segurança e evitar incêndios e explosões. A exaustão forçada será necessária em espaços confinados. Deverá ser providenciada, durante a aplicação e secagem, ventilação e/ou equipamento de respiração de proteção pessoal (máscaras com alimentação de ar ou máscaras com filtro). Tomar as precauções necessárias para evitar contatos com a pele e olhos (macacões, luvas, óculos, máscaras, creme de proteção, etc.)

Antes da utilização, pedir, ler e seguir as recomendações fornecidas nas Ficha de Informação de Segurança do Produto (FISPQ) e a seção Saúde e Segurança dos Procedimentos de Aplicações de Revestimentos deste produto.

No caso de ser realizada uma soldagem ou um corte com maçarico em metal revestido com estes produtos, serão emitidos poeira e vapores que exigirão o uso de equipamento de proteção individual apropriados e a adequada ventilação e exaustão do local.

As medidas de segurança detalhadas dependem dos métodos de aplicação e do ambiente de trabalho. Caso você não entenda totalmente estas advertências e instruções, se não conseguir respeitá-las na íntegra, não utilize o produto e consulte a International Protective Coatings.

**Aviso: Este produto contém sistemas epóxi líquidos e poliaminas modificadas, podendo causar sensibilização da pele se não for utilizado corretamente.**

EMBALAGEM	Tamanho da embalagem	Parte A		Parte B	
		Vol	Embalagem	Vol	Embalagem
	18 litros	12 litros	20 litros	6 litros	10 litros
	4 US gal	2.67 US gal	5 US gal	1.33 US gal	2 US gal
	150 US gal <sup>1</sup>	100 US gal <sup>1</sup>	50 US gal <sup>1</sup>	50 US gal <sup>1</sup>	50 US gal <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidade de 150 galões americanos fornecida como 2x50gal da parte A e 1x50gal da parte B  
Para saber da disponibilidade em outros tamanhos de embalagem consulte a International Protective Coatings

PESO DE TRANSPORTE	Tamanho da embalagem	Parte A	Parte B
		18 litros	18.68 kg
	4 US gal	33.6 lb	18.6 lb
	150 US gal <sup>1</sup>	677.7 lb <sup>1</sup>	739.4 lb <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidade de 150 galões americanos fornecida como 2x678lb Parte A e 1 x 740lb da Parte B

ARMAZENAMENTO	Prazo de Armazenamento	Mínimo de 12 meses a 25°C (77°F) em recipientes originais fechados. Sujeito a reinspeção posterior. Armazenar em condições secas, à sombra e afastado de fontes de calor e de ignição.
---------------	------------------------	--

### Nota importante

A informação contida neste Boletim Técnico não deve ser tomada como definitiva; qualquer pessoa que utilize o produto para qualquer outra finalidade além da especificamente recomendada neste Boletim Técnico, sem primeiro obter nossa confirmação por escrito sobre a adequação do produto para o fim pretendido, o faz por sua conta e risco. Todas as informações fornecidas ou declarações prestadas sobre o produto (nesta ficha técnica ou de outra forma) estão corretas com o melhor uso de nosso conhecimento, mas não temos controle sobre a qualidade ou a condição do substrato ou outros fatores que afetam o uso e aplicação do produto. Portanto, a menos que concordemos especificamente por escrito em fazê-lo, nós não aceitamos qualquer responsabilidade sobre o desempenho do produto ou (sujeito ao limite máximo permitido por lei) qualquer perda ou dano resultante do uso do produto. Portanto, negamos quaisquer garantias ou representações, expressas ou implícitas, por força de lei ou de outra forma, incluindo, sem limitação, qualquer garantia implícita de comercialização ou adequação para um propósito particular. Todos os produtos e suporte técnico fornecidos estão sujeitos às condições de venda. Você deve pedir uma cópia deste documento e fazer sua revisão. As informações contidas neste boletim técnico estão sujeitas a modificações ao longo do tempo, à luz da experiência e da nossa política de desenvolvimento contínuo. É responsabilidade do usuário verificar junto ao representante local, que este Boletim Técnico está atualizado antes da utilização do produto. Este boletim técnico está disponível no nosso site em [www.international-marine.com](http://www.international-marine.com) ou [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com), e deve ser o mesmo que o presente documento. Caso haja alguma discrepância entre este documento e a versão do Boletim Técnico que aparece no site, em seguida, a versão no site tem precedência.

Copyright © AkzoNobel, 18/11/2022.

Todas as marcas registradas mencionadas neste documento são de propriedade ou licenciadas para as empresas do grupo AkzoNobel.

[www.international-pc.com](http://www.international-pc.com)