

**DESCRIÇÃO DO  
PRODUTO**

Revestimento epóxi fenólico de dois componentes e isento de solventes.

**USO  
RECOMENDADO**

Enviroline 290 é um sistema de revestimento tecnicamente avançado, que oferece uma extensa gama de vantagens a nível de comportamento:

- Resistência excelente a uma ampla gama de produtos químicos
- Estabilidade a alta temperatura
- Cura rápida (Pode ser colocado ao serviço em 16 horas a 25°C (77°F)).
- Resistência ao choque térmico e mecânico
- Muito baixo VOC
- Aplicação em uma só demão
- Boa resistência ao impacto e à abrasão

O campo de aplicação inclui o revestimento de aço e betão nas indústrias do Petróleo e Gás, química, minas e águas. Enviroline 290 pode suportar imersão em soluções ácidas, (tais como ácido clorídrico), produtos alcalinos e sais corrosivos.

**INFORMAÇÃO  
PRÁTICA  
ENVIROLINE 290**

<b>Cor</b>	Disponível uma gama de cores limitada			
<b>Brilho</b>	Não aplicável			
<b>Volume de Sólidos</b>	100%			
<b>Espessura</b>	750-1000 microns (30-40 mils) em seco, equivalente a 750-1000 microns (30-40 mils) em húmido			
<b>Rendimento Teórico</b>	1,10 m <sup>2</sup> /litro para uma espessura de filme seco de 875 microns e para o volume de sólidos mencionado. 46 sq.ft/galão US para uma espessura de filme seco de 35 mils e para o volume de sólidos mencionado.			
<b>Rendimento Prático</b>	Considerar os factores de perda apropriados. Consultar os Procedimentos de Aplicação de Enviroline para obter informação sobre as espessuras do revestimento.			
<b>Método de Aplicação</b>	Equipamento Airless de Componentes Múltiplos, Pistola "Airless"			
<b>Tempo de Secagem</b>	Intervalo de repintura com os produtos recomendados			
<b>Temperatura</b>	<b>Ao tacto</b>	<b>Duro</b>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
25°C (77°F)	45 minutos	1 hora <sup>1</sup>	40 minutos	2 horas <sup>2</sup>
<sup>1</sup> O revestimento atingiu uma dureza suficiente para permitir a manipulação. Recomenda-se uma dureza de 75-80 Shore D, para colocar o tanque de novo em serviço. <sup>2</sup> Se for ultrapassado o tempo de repintura máximo, é necessário lixar completamente a superfície do revestimento com uma lixa de grão grosso.				

**INFORMAÇÃO  
LEGAL**

<b>Ponto de Inflamação</b>	Misturado 66°C (151°F)		
<b>Peso Específico</b>	1,45 kg/l (12,1 lb/gal)		
<b>VOC</b>	0.28 lb/gal (34 g/lit) 90 g/kg	EPA Método 24 Directiva EU sobre Emissões de Solventes (Directiva do Conselho 1999/13/EC)	
Consulte a secção relativa às características do produto para obter mais informações			

**PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE**

Todas as superfícies a revestir devem estar limpas, secas e isentas de qualquer contaminação. Antes de aplicar a tinta, todas as superfícies devem ser avaliadas e tratadas de acordo com a norma ISO 8504:2000.

Onde necessário, remover os resíduos de soldadura e limar cordões de soldadura e arestas vivas.

Os óleos ou gorduras devem ser removidos de acordo com a norma SSPC-SP1 - Limpeza com solvente.

**Decapagem por Jacto Abrasivo**

Para obter um melhor comportamento, Enviroline 290 deve ser aplicado sobre superfícies preparadas por decapagem por jacto abrasivo ao grau Sa3 (ISO 8501-1:2007) ou SSPC-SP5. Onde Enviroline 290 não seja para utilizar em condições de alta temperatura e/ou em serviço agressivo, pode aceitar-se uma preparação ao grau Sa21/2 (ISO 8501-1:2007) ou SSPC-SP10. Para mais informações contacte a International Protective Coatings.

Recomenda-se um perfil angular superficial de 75-125 microns (3-5 mils).

Enviroline 290 deve ser aplicado antes de ocorrer oxidação da superfície. Se ocorrer oxidação, toda a área oxidada deve ser redecapada de acordo com as normas especificadas acima.

Defeitos superficiais revelados pelo processo de decapagem devem ser esmerilados, preenchidos, ou tratados de maneira apropriada.

O método preferido para manter o grau de decapagem é por desumidificação. Alternativamente, pode-se utilizar um primário de espera aprovado.

**Superfícies de Betão**

Consultar a International Protective Coatings para obter recomendações específicas.

**APLICAÇÃO**

<b>Mistura</b>	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) em volume	
<b>Vida Útil da Mistura</b>	40°C (104°F) 3 minutos	
<b>Pistola airless de componentes múltiplos</b>	Recomendado	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação de Enviroline
<b>Pistola "Airless"</b>	Apropriado - Apenas em pequenas áreas	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação de Enviroline
<b>Pistola Convencional (Pote pressão)</b>	Não apropriado	
<b>trincha</b>	Apropriado	Pode utilizar-se em demão de retoques em áreas pequenas ou em demão de reforço em soldaduras e quinas.
<b>Diluyente</b>	Normalmente não é necessário	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação de Enviroline
<b>Diluyente de Limpeza</b>	Enviroline 71C	
<b>Interrupções do Trabalho</b>	Não deixar acumular material nas mangueiras, pistola ou equipamento de pintura. Lavar cuidadosamente todo o equipamento com Enviroline 71C. Após a mistura, a unidade deve ser usada totalmente e, em casos de interrupções de trabalho prolongadas, aconselha-se o reinício do mesmo com unidades recentemente misturadas.	
<b>Limpeza</b>	Limpar todo o equipamento com Enviroline 71C imediatamente após utilização. Constitui boa prática de trabalho lavar periodicamente o equipamento de pintura. Afreqüência de limpeza irá depender da quantidade aplicada, da temperatura e do tempo decorrido, incluindo interrupções.	
	Todos os materiais excedentes e embalagens vazias devem ser depositados de acordo com os regulamentos/legislação regionais apropriados	

**CARACTERÍSTICAS  
DO PRODUTO**

Antes da utilização, devem ser consultados os Procedimentos de Aplicação de Enviroline.

Esta ficha técnica fornece informação geral sobre a utilização de Enviroline 290. 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 Enviroline 290 é apropriado para estar em contacto com o produto a armazenar.

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

As demãos de reforço (stripe coats) são uma parte essencial de uma boa prática de trabalho, pelo que devem formar 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 aplicação com pistola airless de componentes múltiplos, conseguem-se os melhores resultados quando se aquece o produto antes da aplicação: Part A (Resina) a um máximo de 60° C (140° F) e a Part B (Endurecedor) a um máximo de 40° C (105° F). Para aplicação com pistola airless ou à talocha, não pré-aquecer a mais de 27° C (80° F) devido ao curto tempo de vida útil da mistura.

A temperatura da superfície deve estar sempre, pelo menos, 3° C (5° F) acima do ponto de orvalho.

Utilize a tabela abaixo para as condições de temperatura preferíveis. Para além destas condições deve manter-se uma ventilação adequada durante todo o processo de cura.

	Temperatura do Substrato	Temperatura do Ar
<b>Preferível</b>	21-49° C (70-120° F)	21-38° C (70-100° F)
<b>Máxima</b>	13° C (60° F)	13° C (60° F)

Depois que o 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 ao serviço o revestimento acabado.

Uma pós cura não é necessária para a maioria das aplicações, mas Enviroline 290 pode ser pós curado para uma cura mais rápida ou para aumentar a resistência química em ambientes extremamente agressivos. Para obter uma resistência máxima fazer uma pós cura durante um mínimo de 2 horas a 121° C (250° F) ou 6-8 horas a 66° C (150° F).

A resistência máxima de Enviroline 290 à temperatura contínua seca é de 149° C (300° F).

Nota: Os valores de VOC indicados são os máximos possíveis para o produto, tendo em consideração as variações devido a diferenças de cor e as normais tolerâncias de fabrico.

Os aditivos reactivos de baixo peso molecular, os quais fazem parte da película de tinta durante as condições normais de cura, também afectarão os valores de VOC quando estes são determinados pela norma EPA Método 24.

**SISTEMAS  
COMPATÍVEIS**

Enviroline 290 deve ser sempre aplicado sobre substratos correctamente preparados. Quando for necessário um primário, como parte da especificação de pintura, consulte a International Protective Coatings para obter informação específica.

Enviroline 290 é um sistema de demão única. Só pode ser repintado por ele mesmo se forem necessárias demãos de reforço ou de retoques.

**INFORMAÇÃO ADICIONAL**

Informação mais detalhada com respeito a normas industriais, termos e abreviaturas usadas nesta folha de dados pode ser encontrada nos seguintes documentos disponíveis em [www.international-pc.com](http://www.international-pc.com):

- Definições e Abreviaturas
- Preparação da Superfície
- Aplicação da Tinta
- Rendimentos Teóricos e Práticos
- Procedimentos de Aplicação de Envioline

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

**PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

Este produto destina-se a ser aplicado apenas por profissionais em situações industriais. Todos os trabalhos que envolvam a aplicação e utilização deste produto deverão ser executados em obediência de todas as normas, regulamentos e legislação nacionais sobre Saúde, Segurança e Ambiente.

Deve ser instalada a ventilação adequada durante a aplicação e após esta, durante o período de secagem (consultar as folhas de dados do produto sobre tempos de secagem habituais) para manter as concentrações de solventes dentro de limites seguros e evitar incêndios e explosões. Será necessária exaustão forçada em espaços confinados. Deverá ser providenciada, durante a aplicação e secagem, ventilação e/ou equipamento de respiração de protecção pessoal (máscaras com alimentação de ar ou máscaras com filtro). Tomar as precauções necessárias para evitar contactos com a pele e olhos (fatos-macacos, luvas, óculos, máscaras, creme de protecção, etc.).

Antes da utilização, pedir, ler e seguir os conselhos dados nas Folhas de Dados sobre Segurança de Materiais (Agentes de Base e de Secagem, se embalagem dupla) e a secção Saúde e Segurança dos Processos de Aplicação de Revestimento deste produto.

No caso de ser executada soldadura ou corte com maçarico em metal revestido com este produto, serão emitidos poeiras e fumos, que exigirão a utilização de equipamentos de protecção individual apropriados e a adequada ventilação e exaustão do local.

Os pormenores sobre as medidas de segurança dependem dos métodos de aplicação e do ambiente de trabalho. Se não compreender completamente estas advertências e instruções, ou se não conseguir respeitá-las na íntegra, não utilizar o produto e consultar a International Protective Coatings.

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

EMBALAGEM	Tamanho da Embalagem	Parte A		Parte B	
		Vol	Embalagem	Vol	Embalagem
	20 litro	12 litro	20 litro	6 litro	10 litro
	4 US gal	2.67 US gal	5 US gal	1.33 US gal	2 US gal
Para saber da disponibilidade em outros tamanhos de embalagem consulte a International Protective Coatings					
PESO DE TRANSPORTE	Tamanho da Embalagem	Parte A		Parte B	
	20 litro		15.94 kg		9.74 kg
	4 US gal		34 lb		19.5 lb
ARMAZENAMENTO	Prazo de Armazenamento Mínimo 24 meses a 25°C (77°F) na embalagem original fechada. Sujeito a reinspeção posterior. Armazenamento Armazenar em condições secas, à sombra e afastado de fontes de calor e de ignição.				

**Nota importante**

A informação contida nesta ficha técnica do produto não pretende ser exaustiva: qualquer pessoa que utilize o produto para qualquer finalidade, não especificamente recomendada nesta ficha técnica, sem primeiro obter uma confirmação escrita da International, sobre a conformidade do produto para o fim pretendido, fá-lo à sua inteira responsabilidade. Todas as informações fornecidas ou declarações prestadas sobre o produto (nesta ficha técnica ou de outra forma) estão correctas dentro do nosso melhor conhecimento, mas não temos controlo sobre a qualidade ou a condição do substrato ou muitos outros factores que poderão afectar o uso e aplicação do produto. Portanto, a não ser que especificamente concordemos por escrito, não aceitamos quaisquer responsabilidades para o desempenho do produto ou para (Sujeito à extensão máxima permitida por Lei) qualquer perda ou avaria proveniente do uso do produto. Todos os produtos e suporte técnico fornecidos estão sujeitos às condições de venda. Você poderá pedir uma cópia deste documento e revê-lo com atenção. A informação contida nesta ficha técnica poderá sofrer alterações de tempos a tempos de acordo com a experiência e a política de contínuo desenvolvimento. É da responsabilidade do utilizador verificar com o Representante Local da International Marine Coatings que a ficha técnica do produto está actualizada, antes de utilizar o produto.

Copyright © AkzoNobel, 04-05-2010.

 International e todos os nomes de produtos mencionados nesta publicação são marcas registadas ou licenciadas da Akzo Nobel.

[www.enviolinegroup.com](http://www.enviolinegroup.com)

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