

**DESCRIÇÃO DO
PRODUTO**

Revestimento epóxi fenólico de dois componentes e isento de solventes.

**USO
RECOMENDADO**

Enviroline 290 é um sistema de revestimento de nova geração, que oferece melhor performance:

- Excelente resistência química
- Resistência a alta temperatura
- Cura rápida (Pode ser colocado em serviço em 16 horas a 25°C (77°F))
- Resistência ao choque térmico e mecânico
- Baixo VOC
- Aplicação em demão única
- Boa resistência ao impacto e a abrasão
- Cumpre com o ensaio de extração de acordo com FDA 21 CFR175.300, para as conduções de exposição 4i, 4ix, 4xv

O campo de aplicação inclui o revestimento de aço e concreto nas indústrias de petróleo e gás, químicas, mineração e águas. Enviroline 290 pode suportar imersão em soluções ácidas, (tais como ácido clorídrico), produtos alcalinos e sais corrosivos.

**INFORMAÇÕES
PRÁTICAS
ENVIROLINE 290**

Cor	Disponível em uma limitada gama de cores			
Brilho	Não aplicável			
Volume de Sólidos	100%			
Espessura	750-1000 microns (30-40 mils) seco, equivalente a 750-1000 microns (30-40 mils) úmido			
Rendimento Teórico	1,10 m ² /litro para uma espessura de filme seco de 875 microns e para o volume de sólidos mencionado. 46 sq.ft/US 1/4 galão para uma espessura de filme seco de 35 mils e para o volume de sólidos mencionado.			
Rendimento Prático	Considerar os fatores de perda apropriados. Consulte os Procedimentos de Aplicação da Enviroline para obter informações sobre as espessuras do revestimento.			
Método de Aplicação	Equipamento Airless de dupla alimentação ou Pistola Airless			
Tempo de Secagem	Intervalo de repintura com os produtos recomendados			
Temperatura	Ao toque	Completa	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
25°C (77°F)	45 minutos	1 hora ¹	40 minutos	2 horas ²

¹ 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.

² Se for ultrapassado o tempo de repintura máximo, é necessário lixar completamente a superfície do revestimento com uma lixa de grão grosso.

**DADOS
REGULAMENTARES**

Ponto de Fulgor	Misturado 66°C (151°F)		
Peso do Produto	1,45 kg/l (12,1 lb/gal)		
VOC	0.28 lb/gal (34 g/l) 90 g/kg	Método EPA 24 Diretiva EU sobre Emissões de Solventes (Diretiva do Conselho 1999/13/EC) (Council Directive 1999/13/EC)	

Consulte a seção Características do Produto.

PREPARAÇÃO DA 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 soldagem e eliminar cordões de soldas e arestas.

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

Jateamento abrasivo

jato abrasivo de grau Sa3 (ISO 8501-1:2007) ou SSPC-SP5. Onde Enviroline 290 não seja indicado para condições de alta temperatura e/ou em serviço agressivo, pode aceitar-se uma preparação ao grau Sa2 1/2 (ISO 8501-1:2007) ou SSPC-SP10. Para mais informações, consulte 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 decapada 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 preferencial para manter o grau de decapagem é por desumidificação. Alternativamente, pode-se utilizar um primer de espera aprovado.

Superfícies de Concreto

Consulte a International Protective Coatings para obter recomendações específicas.

APLICAÇÃO

Mistura	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 da Enviroline.	
Proporção da Mistura	2 parte(s) : 1 parte(s) por volume	
Vida Útil da Mistura	40°C (104°F) 3 minutos	
Pistola Airless de Dupla alimentação	Recomendado	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação da Enviroline.
Pistola "Airless"	Adequado - apenas para pequenas áreas	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação da Enviroline.
Pistola Convencional	Não Adequado	
Trincha	Adequado	Pode utilizar-se em demão de retoques em áreas pequenas ou em demão de reforço em soldagens e arestas
Diluyente	Normalmente, não é necessário	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação da Enviroline.
Solvente de Limpeza	Enviroline 71C	
Interrupções do Trabalho	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.	
Limpeza	Não deixart 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.	
	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 da Enviroline.

Este boletim técnico fornece informações gerais sobre a utilização do Enviroline 290. Os requisitos de um projeto 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 contato com o produto que será armazenado.

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

Stripe coating é uma parte essencial de uma boa prática de trabalho e deve fazer parte de qualquer especificação de pintura para tanques.

Em aço altamente corroído ou poroso, aplicar a pistola aproximadamente 50% da espessura do filme requerido e, imediatamente, passar um rolo de pelo curto para introduzir o material no interior das áreas corroídas.

Para aplicação com pistola airless de dupla alimentação, conseguem-se os melhores resultados quando se aquece o produto antes da aplicação: Parte A (resina) a um máximo de 60°C (140°F) e a Parte B (Agente de cura) a um máximo de 40°C (105°F). Para aplicação com pistola airless, 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 preferencial. Para além destas condições deve manter-se uma ventilação adequada durante todo o processo de cura.

	Substrate Temperature	Air Temperature
Preferência	21-49°C (70-120°F)	21-38°C (70-100°F)
Mínima	13°C (60°F)	13°C (60°F)

Depois que o sistema de revestimento ter sido curado completamente, a espessura do filme seco deve ser medida utilizando um medidor magnético não destrutivo adequado, para verificar a espessura mínima aplicada. Os 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 curar, como especificado, antes de colocar em 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 da Enviroline 290 a 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 tolerâncias normais de fabricação.

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

SISTEMAS COMPATÍVEIS

Enviroline 290 deve ser sempre aplicado sobre substratos corretamente preparados. Quando for necessário um primer, 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**

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:

- Definições e Abreviaturas
- Preparação da Superfície
- Aplicação da Tinta
- Cobertura Teórica e Prática
- Procedimentos de Aplicação de Envioline

Existem à disposição, mediante pedido, cópias individuais desta seção 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 Meio Ambiente.

Deve ser instalada a ventilação adequada durante a aplicação e após esta, durante o período de secagem (consultar o boletim técnico do produto sobre tempde 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 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 informações que constam na Ficha de Segurança do Produto (FISPQ) sobre Segurança de Materiais (Agentes de Base e de Secagem, se embalagem dupla) e a seção Saúde e Segurança dos Processos de Aplicação de Revestimentos deste produto.

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

Os detalhes 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 utilize o produto, 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
	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	
	4 US gal		34 lb		19.5 lb
ARMAZENAMENTO	Prazo de Armazenamento	Mínimo de 24 meses a 25 °C (77°F) na embalagem original fechada. 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 use este produto para qualquer outra finalidade além da especificamente recomendada neste Boletim Técnico, sem primeiro obter nossa confirmação por escrito sobre a adequação do mesmo ao fim específico que se pretende, o que faz por sua própria conta em risco. Todas e quaisquer recomendações ou informações sobre este produto (neste boletim técnico ou em outro lugar) são baseadas em nosso presente estágio de experiência e conhecimento e foram compiladas para sua ajuda e orientação. Entretanto, como não temos qualquer controle sobre a qualidade e condição do substrato ou sobre os inúmeros fatores que afetam o uso e aplicação deste produto, nenhuma garantia, expressa ou subentendida, é dada ou sugerida quanto a essas informações. Desta forma, a não ser que concordemos especificamente por escrito em fazê-lo, não assumimos qualquer responsabilidade quanto ao rendimento, desempenho ou (sujeito ao limite máximo permitido por lei) quaisquer danos materiais ou pessoais resultantes do uso das informações ou dos produtos aqui mencionados. Todos os produtos e/ou Assistência Técnica são fornecidos de acordo com nossas condições padrões de venda. Sugerimos solicitar uma cópia da mesma e estudá-la cuidadosamente. A informação contida neste Boletim Técnico está sujeita a modificações periódicas, de acordo com nossa política de contínuo desenvolvimento e aprimoramento de produtos. É responsabilidade do usuário verificar junto à International se este Boletim Técnico está atualizado antes da utilização do produto correspondente.

Copyright © AkzoNobel, 18/02/2010.

 , International e todos os nomes de produtos mencionados nessa publicação são marcas registradas ou licenciadas da Akzo Nobel.

www.enviolinegroup.com

www.international-pc.com