

**DESCRIÇÃO DO
PRODUTO**

Revestimento epóxi novolac de tecnologia avançada, isento de solventes, de dois componentes, curado por poliamina, reforçado com flocos e fibras.

**USO
RECOMENDADO**

Envioline 376F-60 é um sistema de revestimento de nova geração, que oferece melhor performance:

- Atende a norma API 652 (Outubro 2006)
- Excelente resistência química e a solventes
- Resistência a alta temperatura em imersão (óleo cru até 90° C (194° F))
- Cura rápida (Pode ser colocado à serviço em 14 horas a 25°C (77°F).
- Resistência ao choque térmico e mecânico
- Baixo VOC
- Aplicação em demão única de até 2000 microns (80 mils)
- Resistência a descolamento catódico
- Boa resistência ao impacto e à abrasão

O campo de aplicação inclui o revestimento de aço e concreto nas indústrias de petróleo e gás, químicas, mineração e águas industriais assim como em equipamentos, tais como, tanques de armazenagem de petróleo bruto, interior e exterior de tubulações, pavimentos, fossas, etc.

A utilização do Envioline 376F-60 como um revestimento reforçado de alta espessura, em conjunto com as regras de inspeção da norma API 653 e procedimentos da norma API 652, permite que os intervalos de inspeção possam ser os máximos possíveis; potencialmente até 20 anos.

**INFORMAÇÃO
PRÁTICA
ENVIOLINE 376F-60**

Cor	Disponível em uma limitada gama de cores
Brilho	Não aplicável
Volume de Sólidos	100%
Espessura	1250-2000 microns (50-80 mils) seco, equivalente a 1250-2000 microns (50-80 mils) úmido
Rendimento Teórico	0,60 m ² /litro para uma espessura de filme seco de 1650 microns e para o volume de sólidos mencionado. 24 sq.ft/galão US para uma espessura de filme seco de 66 mils e para o volume de sólidos mencionado.
Rendimento Prático	Considerar os fatores de perda apropriados. Consultar os Procedimentos de Aplicação de Envioline para obter informação sobre as espessuras do revestimento.
Método de Aplicação	Equipamento Airless de dupla alimentação ou Pistola Airless
Tempo de Secagem	

Temperatura	Ao toque	Completa	Intervalo de repintura com os produtos recomendados	
			Mínimo	Máximo
15°C (59°F)	7 horas	12 horas ¹	12 horas	20 horas ²
25°C (77°F)	2 horas	4 horas ¹	2.5 horas	6 horas ²
35°C (95°F)	1 hora	2 horas ¹	2 horas	3 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 Específico	1,53 kg/l (12,8 lb/gal)
VOC	0.35 lb/gal (42 g/lit) EPA Método 24 72 g/kg Directiva EU sobre Emissões de Solventes (Directiva do Conselho 1999/13/EC)

Consulte a seção relativa às características do produto para obter mais informações

PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE

Todas as superfícies a revestir devem ser 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 ou gorduras devem ser removidos de acordo com a norma SSPC-SP1 - Limpeza com solvente.

Jateamento Abrasivo

Para obter um melhor comportamento, Enviroline 376F-60 deve ser aplicado sobre superfícies preparadas por jato abrasivo ao grau Sa3 (ISO 8501-1:2007) ou SSPC-SP5. Onde Enviroline 376F-60 não seja utilizado em 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 superficial angular de 75-125 microns (3-5 mils).

Enviroline 376F-60 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 esmerilhados, preenchidos, ou tratados de maneira apropriada.

O método preferido para manter o grau de decapagem é por desumidificação. Como alternativa, 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 de Enviroline	
Proporção da Mistura	2 parte(s) : 1 parte(s) em volume	
Vida Útil da Mistura	40°C (104°F) 10 minutos	
Pistola airless de dupla alimentação	Recomendado	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação da Enviroline
Pistola "Airless"	Apropriado	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação da Enviroline
Pistola Convencional (Pote pressão)	Não apropriado	
Trincha	Apropriado	Pode utilizar-se em demão de retoques em áreas pequenas ou em demão de reforço em soldaduras e quinas.
Diluyente	Normalmente não é necessário	Para mais informações consulte os Procedimentos de Aplicação da Enviroline
Diluyente de Limpeza	International GTA 203	
Interrupções do Trabalho	Não deixar acumular material nas mangueiras, pistola ou equipamento de pintura. Lavar cuidadosamente todo o equipamento com International GTA 203. 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	<p>Não deixar acumular material nas mangueiras, pistola ou equipamento de pintura. Lavar cuidadosamente todo o equipamento com International GTA 203. 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.</p> <p>Todos os materiais excedentes e embalagens vazias devem ser depositados de acordo com os regulamentos/legislação regionais apropriados</p>	

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

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

Esta ficha técnica fornece informações gerais sobre a utilização de Envioline 376F-60. 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 Envioline 376F-60 é apropriado para estar em contato com o produto que será armazenado.

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

Stripe Coating é uma a 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 de filme requerida e, imediatamente, passar um rolo de pêlo 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: 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, conseguem-se os melhores resultados quando se aquece cada componente do produto, antes da aplicação, até aos 35-37°C (95-100°F).

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 de preferência. Para além destas condições deve manter-se uma ventilação adequada durante todo o processo de cura.

	Temperatura do Substrato	Temperatura do Ar
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 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 Envioline 376F-60 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 resistencia máxima de Envioline 376F-60 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 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

Envioline 376F-60 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 informações específicas.

Envioline 376F-60 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
- Rendimentos Teóricos e Práticos
- Procedimentos de Aplicação de Envioline

Existem à disposição, mediante pedido, cópias individuais destas seções 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 legislações 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 os 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 proteção pessoal (máscaras com alimentação de ar ou máscaras com filtro). Tomar as precauções necessárias para evitar contactos 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) (Agentes de Base e de Secagem, se embalagem dupla) e a seção Saúde e Segurança dos Processos de Aplicação de Revestimento deste produto.

No caso de ser executada soldas 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 corretamente.

EMBALAGEM	Tamanho da Embalagem	Parte A		Parte B	
		Vol	Embalagem	Vol	Embalagem
	20 litros	13,5 litros	20 litros	6,5 litros	10,8 litros
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 litros	21,95 kg		10,98 kg	
ARMAZENAMENTO	Prazo de Armazenamento	Mínimo 24 meses a 25°C (77°F) na embalagem original fechada. 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 use este produto para qualquer outra finalidade além da especificamente recomendada neste boletim técnico, sem primeiro obter nossa confirmação por escrito 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 inúmeros fatores que afetam o uso e aplicação deste produto, nenhuma garantia, expressa ou subentendida, é dada ou sugerida quanto 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 vendas. Sugerimos solicitar uma cópia da mesma e estudá-la cuidadosamente. A informação contida neste boletim técnico estará sujeita a modificações periódicas de acordo com a 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, 10/02/2010 .

 , International e todos os nomes de produtos mencionados nesta publicação são marcas registradas ou licenciadas da AkzoNobel.

www.enviolinegroup.com

www.international-pc.com