

Epóxi Fenólico

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Um revestimento bi componente de alta espessura e altamente reticulado epóxi fenólico que combina as propriedades de proteção anticorrosiva e resistência química quando utilizado em serviços com altas temperaturas. Intertherm 228HS é a nova geração de revestimento epóxi fenólico epóxi baseada na tecnologia de resina novolac.

USO RECOMENDADO

Intertherm 228HS foi especificamente projetado para oferecer uma barreira anticorrosiva resistente quando utilizado para proteger as estruturas de aço sob isolamento térmico nas áreas sujeitas a ciclos úmidos e secos.

É adequado para suportar exposição em uma grande variedade de ambientes altamente corrosivos, incluindo em aço carbono e aço inoxidável isolados e não isolados utilizados na parte externa das tubulações, vasos de pressão e outros, operando em temperaturas de até 230°C (446°F).

Intertherm 228HS possui excelente resistência ao choque térmico que ocorre nos ciclos rápidos de temperatura.

INFORMAÇÕES PRÁTICAS INTERTHERM 228HS

Cor	Faixa limitada
Brilho	Acetinado
Volume de Sólidos	70%
Espessura	100-150 micrometros(4-6 mils) seco, equivalente a 143-214 micrometros(5,7-8,6 mils) úmido
Rendimento Teórico	4,70 m ² /litro para uma espessura de 150 micrometros de filme seco e volume de solidos mencionado 187 sq.ft/US galão para uma espessura de 6 mils de filme seco e volume de sólidos mencionado
Rendimento Prático	Considerar os fatores de perda apropriados
Método de Aplicação	Pistola Airless, Pistola Convencional, Trincha, Rolo
Tempo de Secagem	

Temperatura			Intervalo de repintura com o próprio produto	
	Ao toque	Completa	Mínimo	Máximo
10°C (50°F)	8 horas	28 horas	36 horas	5 dias
15°C (59°F)	7 horas	16 horas	24 horas	4 dias
25°C (77°F)	5 horas	8 horas	16 horas	3 dias
40°C (104°F)	2 horas	4 horas	16 horas	3 dias

DADOS REGULAMENTARES

Ponto de Fulgor	Parte A 28°C (82°F); Parte B 55°C (131°F); Misturado 30°C (86°F)		
Peso do Produto	1,86 kg/l (15,5 lb/gal)		
VOC	2.21 lb/gal (265 g/lit)	Método EPA 24	
	167 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 Fenólico

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Todas as superfícies a serem revestidas devem estar limpas, secas e isentas de qualquer contaminação. Antes de aplicar a tinta, as superfícies devem ser todas avaliadas e tratadas de acordo com a norma ISO 8504:2000. Onde necessário, remover os resíduos de solda e esmerilhar cordões de soldas e arestas. Os óleos e graxas devem ser removidos de acordo com a norma SSPC-SP1 - Limpeza com solvente.

Limpeza por jateamento abrasivo

Este produto deve somente ser aplicado em superfície preparada com uma limpeza por jateamento abrasivo ao padrão Sa 2½ (ISO 8501-1:2007) ou SSPC-SP10. Recomenda-se um perfil de rugosidade de 50-75 micrometros (2-3 mils). Intertherm 228HS deve ser aplicado antes que a oxidação do aço ocorra. Se a oxidação ocorrer toda a área deve ser jateada novamente de acordo com o padrão especificado acima. Os defeitos na superfície revelados pelo processo de jateamento devem ser esmerilhados, preenchidos ou tratados de maneira apropriada.

Preparação com Ferramentas Mecânicas (Pequenas Áreas)

Intertherm 228HS é adequado para ser aplicado sobre superfícies limpas com ferramentas elétricas, preparadas no mínimo com especificação SSPC-SP11. Note que toda incrustação de corrosão deverá ser removida e todas as áreas que não puderem ser preparadas adequadamente deverão ser jateadas para no mínimo um padrão Sa2 (ISO 8501-1:2007) ou SSPC-SP6.

Aço inoxidável

Verifique se a superfície está limpa, seca e livre de produtos de corrosão de metal antes de aplicar o revestimento. Limpe jateando suavemente com abrasivo não-metálico e livre de cloreto (por exemplo, óxido de alumínio ou garnet) para obter um perfil de ancoragem de cerca de 50 micrometros (2 mils).

APLICAÇÃO

Mistura	O produto é fornecido em duas embalagens que formam uma unidade. Misturar sempre uma unidade completa nas proporções fornecidas. Uma vez que a unidade for misturada, ela deve ser utilizada dentro do prazo de vida útil da mistura especificado.			
	(1) Agitar a Base (Parte A) com um agitador mecânico/pneumático.			
	(2) Juntar o conteúdo total do Agente de Cura (Parte B) à Base (Parte A) e misturar completamente com um agitador mecânico/pneumático..			
	Evite misturar por períodos prolongados, uma vez que o calor gerado irá reduzir significativamente a vida útil do produto.			
Proporção da Mistura	6 parte(s) : 1 parte(s) por volume			
Vida Útil da Mistura	10°C (50°F)	15°C (59°F)	25°C (77°F)	40°C (104°F)
	5 horas	4 horas	90 minutos	45 minutos
Pistola Airless	Recomendado	- Alcance do bico: 0,43-0,53 mm (17-21 thou). A pressão de saída na do fluido no bico não é menor que 176 kg/cm ² (2503 p.s.i.).		
Pistola de ar (tanque de pressão)	Recomendado	Pistola	DeVilbiss MBC ou JGA	
		Capa de Ar	62	
		Bico de fluido	AC	
Trincha	Adequado para pequenas áreas	Podem ser alcançados valores de 50-75 micrometros (2,0-3,0 mils)		
Rolo	Adequado para pequenas áreas	Podem ser alcançados valores de 50-75 micrometros (2,0-3,0 mils)		
Diluyente	International GTA220 (ou GTA415)	Não diluir mais do que o permitido pela legislação ambiental local		
Solvente de Limpeza	International GTA822 (ou GTA415)			
Interrupções do Trabalho	Não deixar acumular produto nas mangueiras, pistola ou equipamento de pulverização. Lavar cuidadosamente todo o equipamento com International GTA822. Uma vez que as unidades de tinta forem misturadas elas não devem voltar a ser guardadas e, em casos de interrupções de trabalho prolongadas, aconselha-se o reinício do mesmo com unidades recentemente misturadas.			
Limpeza	Limpar todos os equipamentos imediatamente após o uso com o International GTA822. É uma boa prática de trabalho lavar periodicamente o equipamento de pulverização durante o curso do dia de trabalho. A frequência de limpeza irá depender da quantidade pulverizada, da temperatura e do tempo decorrido, incluindo interrupções.			

Todos os materiais excedentes e embalagens vazias devem ser eliminados de acordo com os regulamentos/legislação regionais.

Epóxi Fenólico

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Intertherm 228HS é normalmente aplicado como um sistema de duas camadas de 100-150 micrometros (4-6 mils) por camada, resultando em um sistema de revestimento de filme seco com espessura total de 200-300 micrometros (8-12 mils).

Deve-se tomar cuidado para evitar a aplicação em excesso, que pode resultar no surgimento de rachaduras quando o sistema de revestimento for exposto a temperaturas elevadas. A espessura total do sistema de revestimento aplicado não deve ultrapassar 350µm (13,8 mils).

A melhor maneira de obter a espessura máxima de filme numa só demão é por pistola airless. Quando é aplicado por métodos diferentes da pistola airless, é pouco provável a obtenção da espessura de filme requerida. A aplicação por pistola convencional pode requerer um padrão múltiplo de pulverização cruzada, para obter uma espessura ótima de filme. A aplicação por outros métodos, por ex: com trincha ou rolo, pode exigir mais de uma demão e recomenda-se apenas para pequenas áreas ou para a aplicação inicial dos "Stripe Coats".

Quando aplicar Intertherm 228HS com trincha ou rolo, podem ser necessárias várias demãos, para obter a espessura total especificada de filme seco do sistema.

Na aplicação do Intertherm 228HS para manutenção em pequenas áreas, é recomendado que o Intertherm 228HS seja aplicado em três demãos, de 65 micrometros cada, perfazendo um total de 195 micrometros EFS.

A temperatura da superfície de aço deverá estar sempre no mínimo 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho. Aplicações em temperaturas abaixo de 10°C (50°F) irão resultar em intervalos de secagem prolongados. A umidade relativa durante a aplicação e cura não deve exceder 80%. Quando aplicar Intertherm 228HS em espaços confinados, certifique-se de que há ventilação adequada.

Depois da última demão ter curado completamente, a espessura de filme seco do sistema de revestimento deve ser medida utilizando um medidor magnético não destrutivo adequado, para verificar a espessura média total aplicada do sistema. O sistema de revestimento deve estar isento de porosidade ou outras falhas de revestimento. O filme curado deve estar essencialmente isento de escorrimentos, empolamentos, pingos, inclusões ou outros defeitos. Todas as deficiências e defeitos devem ser corrigidos.

Os tempos de cura irão variar, dependendo da espessura de filme seco e das condições existentes durante a aplicação e no decorrer dos períodos de cura.

Melhores resultados serão obtidos somente após o filme estar completamente curado. A cura ocorre em função da temperatura, umidade e espessura do filme. Os sistemas de revestimento do Intertherm 228HS em filme seco com espessura de 300 micrometros (12 mils) geralmente resultam em uma cura completa para melhor resistência à temperatura após 7 a 10 dias a 25°C (77°F). Os tempos de cura são proporcionalmente mais curtos em temperaturas elevadas, assim como mais prolongados em temperaturas mais baixas.

Assim como todos os epóxios, o Intertherm 228HS irá calcinar e amarelar com exposição externa. Intertherm 228HS também apresentará uma marcada mudança de cor ao ser exposto a temperaturas mais altas. Entretanto, esses fenômenos não atrapalham em nada sua característica anticorrosiva, desde que os limites de temperatura recomendados não sejam excedidos.

Intertherm 228HS é adequado para proteção de estruturas de aço isoladas, que podem alternar entre condições úmidas e secas, e operando a temperaturas de serviço contínuas de até 200°C, com aumentos rápidos e intermitentes de temperatura até 230°C.

Intertherm 228HS é um revestimento epóxi fenólico classificado para imersão e é adequado para uso em situações de contato direto e contínuo com isolamento úmido.

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.

Aditivos reativos com baixo peso molecular, os quais irão formar parte do filme durante as condições de cura ambientais normais, também irão afetar os valores de VOC determinados utilizando o Método EPA 24.

SISTEMAS COMPATÍVEIS

Este sistema é auto-primer e não é recomendado para ser aplicado sobre outros primers.

Sobre Intertherm 228HS normalmente só se aplica demão final dele mesmo, para informações sobre outras demãos finais adequadas, consulte a International Protective Coatings.

Epóxi Fenólico

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
- Rendimento Teórico e Prático

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

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Este produto destina-se a utilização por aplicadores profissionais em situações industriais, de acordo com as instruções dadas neste Boletim Técnico, na Ficha de Informações de Segurança do Produto (FISPQ) e na(s) embalagem(s). Não se recomenda fazer o uso do produto sem consultar a Ficha de Informação de Segurança que a International Protective Coatings fornece aos seus clientes.

Todo o trabalho que envolver a aplicação e utilização deste produto deve ser realizado em conformidade com todas as normas e regulamentos Nacionais de Saúde, Segurança e Meio Ambiente.

No caso de realizar solda ou corte a quente de metais revestidos com este produto, serão liberados poeiras e fumos que exigirão a utilização de equipamentos de proteção individual apropriado e de ventilação local adequada.

Em caso de dúvida quanto à adequabilidade deste produto, consulte a International Protective Coatings a fim de obter informações adicionais.

EMBALAGEM	Tamanho da embalagem	Parte A		Parte B	
		Vol	Embalagem	Vol	Embalagem
	20 litros	17.14 litros	20 litros	2.86 litros	5 litros
	5 US gal	4.29 US gal	5 US gal	0.71 US gal	1 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	
		Vol	Peso	Vol	Peso
	20 litros	35.11 kg		2.75 kg	
	5 US gal	77.1 lb		6.5 lb	
ARMAZENAMENTO	Prazo de Armazenamento	12 meses em 25°C (77°F). Sujeito à 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 ou 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, 31/03/2015.

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

www.international-pc.com