

Intertherm 228

Epóxi Fenólico

 **International**
Protective Coatings

WORLD WIDE PRODUCT RANGE



DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Acabamento de dois componentes, resistente a altas temperaturas, com base na tecnologia de silicatos inorgânicos.

USO RECOMENDADO

Intertherm 228 foi projetado especificamente para proporcionar uma barreira resistente à corrosão quando é usado para proteger estruturas de aço sob isolamento térmico em áreas sujeitas a ciclos úmidos e secos.

Adequado para exposição num amplo leque de ambientes altamente corrosivos, incluindo aço isolado e não isolado e no exterior ou em tubulações, embarcações de processo etc., operando a temperaturas até 230°C.

Intertherm 228 tem excelente resistência a "choque térmico" sofrido durante ciclos térmicos rápidos.

INFORMAÇÃO PRÁTICA INTERTHERM 228

Cor	Faixa limitada			
Brilho	Acetinado			
Volume de Sólidos	67%			
Espessura	100 micrometros (4 mils) seco, equivalente a 149 micrometros (6 mils) úmido			
Rendimento Teórico	6,70 m ² /litro (100 micrometros d.f.s. e sólidos/volume dado) 269 sq.ft/US gallon (4 mils d.f.t. e sólidos/volume dado)			
Rendimento Prático	Permite fatores de perda adequados			
Método de Aplicação	Pistola "Airless", Pistola Convencional, Trincha, Rolo			
Tempo de Secagem				
	Intervalo de Repintura com os produtos recomendados			
Temperatura	Ao toque	Completa	Mínimo	Máximo
10°C (50°F)	8 horas	16 horas	36 horas	5 dias
15°C (59°F)	7 horas	12 horas	24 horas	4 dias
25°C (77°F)	5 horas	8 horas	16 horas	3 dias
40°C (104°F)	3 horas	6 horas	16 horas	2 dias

DADOS REGULAMENTARES

Ponto de Fulgor	Base (Parte A) 26°C (79°F)	A/C (Parte B) 48°C (118°F)	Misturado 24°C (75°F)
Peso do Produto	1,9 kg/l (15,4 lb/gal)		
VOC	270 g/l (2,25 lb/gal)	UK-PG6/23(92), Apêndice 3	
	2,83 lb/gal (340 g/l)	USA-EPA Method 24	
	367 g/l, 195 g/kg	EU Solvent Emissions Directive (Diretiva de Emissões de Solventes da União Européia) (Council Directive 1999/13/EC)	



Ecotech é uma iniciativa da International Protective Coatings, líder mundial em tecnologia de revestimento, para promover o uso de produtos menos agressivos ao meio-ambiente em todo o globo.

Intertherm 228

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.

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

Limpeza com Jato Abrasivo

Esse produto só deve ser aplicado em superfícies preparadas com, no mínimo, o padrão Sa2½ (ISO 8501-1:1988) ou SSPC-SP6.

Recomenda-se um perfil angular pronunciado de 50-75 microns (2-3 mils).

Intertherm 228 deve ser aplicado antes de ocorrer a oxidação do aço. Se ocorrer oxidação, toda a área oxidada deve ser rejateada de acordo com as normas especificadas acima.

Defeitos superficiais revelados pelo processo de jateamento devem ser esmerilhados, preenchidos ou tratados de maneira apropriada.

As superfícies podem levar uma demão de base de Intertherm 228 (diluída com 10% de GTA220) até obter uma espessura de filme seco de 40 microns (1,5 mils), antes de ocorrer a oxidação.

Preparação com Ferramentas Mecânicas (Pequenas Áreas)

Intertherm 228 é apropriado para aplicação sobre superfícies preparadas por ferramentas mecânicas ao padrão mínimo SSPC SP11.

Favor notar que devem ser removidas todas as incrustações de corrosão e que todas as reas que não podem ser preparadas adequadamente devem ser limpas com jateamento abrasivo localizado até se obter, no mínimo, o padrão Sa2 (ISO 8501-1:1988) ou SSPC-SP6.

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 validade especificado na embalagem. (1) Agitar a Base (Parte A) com um agitador mecânico/pneumático. (2) Agitar o Agente de Cura (Parte B) com um agitador mecânico/pneumático. (3) Juntar o conteúdo total do Agente de Cura (Parte B) à Base (Parte A) e misturar completamente com um agitador mecânico.			
Proporção da Mistura	5 parte(s) : 1 parte(s) por volume			
Vida Útil da Mistura	10°C (50°F) 5 horas	15°C (59°F) 4 horas	25°C (77°F) 2 horas	40°C (104°F) 1 horas
Pistola "Airless"	Recomendado	Bicos 0,43-0,53 mm (17-21 thou). Pressão total de saída do fluido no bico de pulverização não inferior 176 kg/cm ² (2503 p.s.i.).		
Pistola Convencional	Recomendado	Pistola DeVilbiss MBC ou JGA Capa do Ar 704 ou 765 Bico de Fluido E		
Trincha	Adequado - apenas para pequenas áreas	Podem ser alcançados valores de 50-75 micrometros (2,0-3,0 mils)		
Rolo	Adequado - apenas para pequenas áreas	Podem ser alcançados valores de 50-75 micrometros (2,0-3,0 mils)		
Diluyente	International GTA220 (International GTA415)	Não diluir mais do que o permitido pela legislação ambiental local		
Solvente de Limpeza	International GTA822 ou International GTA220 (ou International 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 todo o equipamento com International GTA822 imediatamente após a utilização. Constitui boa prática de trabalho lavar periodicamente o equipamento de pulverização durante o dia. A frequência de limpeza irá depender da quantidade pulverizada, da temperatura e do tempo decorrido, incluindo todos os atrasos. Todos os materiais excedentes e embalagens vazias devem ser descartados de acordo com os regulamentos/legislação regionais apropriados.			

Intertherm 228

Epóxi Fenólico

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Intertherm 228 é normalmente aplicado como um sistema de duas demãos a 100 microns (4 mils) por demão para dar uma espessura de filme total do sistema de revestimento de 200 microns (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 228 com trincha ou rolo, podem ser necessárias várias demãos, para obter a espessura total especificada de filme seco do sistema.

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

A temperatura de superfície deve estar 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%.

A boa ventilação durante a aplicação e cura, além do controle firme sobre a espessura da película, são fundamentais para garantir uma remoção total do solvente retido e um ótimo desempenho da película curada. É necessário tomar cuidado para evitar sobreaplicação. A espessura total da película do sistema de revestimento aplicado não deve ultrapassar 300 micra (12 mils), para evitar rachaduras durante o serviço sob altas temperaturas.

Quando aplicar Intertherm 228 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.

O máximo desempenho não é obtido até o filme estar completamente curado. A cura é função da temperatura, umidade e espessura do filme. Normalmente, os sistemas de revestimento Intertherm 228 a uma espessura de filme seco de 200 microns (8 mils) apresentam cura total e completa, para uma resistência ótima à temperatura, dentro de 7-10 dias a 25°C. Os tempos de cura são proporcionalmente mais curtos a temperaturas mais elevadas e mais prolongados a temperaturas mais baixas.

À semelhança de todos os sistemas epóxi, Intertherm 228 ficará calcinado e "amarelado" por exposição a exteriores. Intertherm 228 apresentará também uma marcada alteração de cor quando exposto a temperaturas mais elevadas. Esta alteração de cor é mais evidente nas cores mais claras e a temperaturas superiores a 150°C. Contudo, estes fenômenos não prejudicam o desempenho anticorrosivo desde que os limites de temperatura recomendados não sejam excedidos.

Intertherm 228 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 228 é um revestimento epóxi fenólico classificado para imersão e é adequado para uso em situações de contato íntimo contínuo com isolamento úmido. Contudo, Intertherm 228 não se destina a uso como revestimento interno de tanques.

Nota: Os valores de VOC são típicos e informados apenas como orientação. Eles podem ser sujeitos a variações dependendo de fatores tais como: cores diferentes e tolerâncias normais de fabricações.

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 COMPATIVÉIS

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

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

Intertherm 228

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
- Cobertura Teórica e Prática

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 Folha de Dados de Segurança do Produto e na(s) embalagem (embalagens), e não deve ser utilizado sem consultar a Folha de Dados de Segurança do Produto (FISPQ) 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 e de Saúde, Segurança e Ambientais pertinentes.

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 equipamento de proteção individual apropriado e de ventilação local adequada.

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

EMBALAGEM

Unidade de 20 litros	Intertherm 228 Base	16,67 litros em recipiente de 20 litros
	Intertherm 228 Agente de Cura	3,33 litros em recipiente de 5 litros
Unidade de 5 galões	Intertherm 228 Base	4,17 galões num recipiente de 5 galões
	Intertherm 228 Agente de Cura	0,83 galões num recipiente de 1 galões

PESO DE TRANSPORTE

Unidade de 20 litros	35,7 kg (78,7 lb) Base (Parte A)
	3,96 kg (8,7 lb) Agente de Cura (Parte B)
Unidade de 5 galões	33,1 kg (73 lb) Base (Parte A)
	3,64 kg (8 lb) Agente de Cura (Parte B)

ARMAZENAMENTO

Prazo de Armazenamento	12 meses a 25°C (77°F) Armazenar em condições secas, à sombra e afastado de fontes de calor e de ignição.
------------------------	---

Nota importante

A informação desta folha técnica constitui, apenas, uma base de orientação. Qualquer pessoa que use o produto sem previamente nos consultar sobre a adequação do mesmo ao fim específico que se pretende, fá-lo de sua própria conta e risco e não poderemos aceitar qualquer responsabilidade pelo comportamento do produto, nem por perdas ou danos (exceto morte ou ferimentos resultantes de negligência nossa) resultantes de tal uso.

A informação contida nesta folha técnica está sujeita a modificações periódicas, em função de experiência acumulada e devido à nossa política de desenvolvimento constante dos nossos produtos.

Copyright © International Paint Ltd.

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

www.international-pc.com