

SteelMaster 1200HPE

Descrição do produto

Esta é uma tinta epoxi intumescente de dois componentes sem solvente curada por amina. Aprovado independentemente para proteção contra incêndio de estruturas de aço expostas a fogo celulósico. Pode ser usado diretamente no metal, como demão intermediária ou acabamento em ambientes atmosféricos. Adequado sobre primers aprovados em substratos de aço carbono e aço galvanizado por imersão a quente.

Escopo

O Guia de Aplicação oferece detalhes e práticas recomendadas para o uso desse produto.

As informações fornecidas não são requerimentos definitivos. São orientações para um bom desempenho do produto com um uso fácil e seguro. Adesão a essas orientações não exime o aplicador da responsabilidade de assegurar que o trabalho atenda aos requisitos da especificação.

A responsabilidade da Jotun está de acordo com as regras de responsabilidade gerais de produtos.

O Guia da Aplicação (AG) deve ser lido em conjunto com a especificação relevante, Boletim Técnico (TDS) e a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) para todos os produtos utilizados como parte do sistema de pintura.

Normas mencionadas

Geralmente as normas ISO são usadas como referência. Quando estiver utilizando normas de outras regiões é recomendado usar como referência somente aquela que corresponde à norma para tratamento de substrato.

Preparação de Superfície

A qualidade requerida para preparação de superfície pode variar dependendo da área do uso, expectativa de durabilidade e se for aplicável, especificação do projeto.

Ao preparar novas superfícies, fazer manutenção das superfícies já revestidas ou de revestimentos antigos, é necessário remover toda a contaminação que possa interferir na aderência do revestimento, e preparar o substrato de forma adequada para a posterior aplicação do produto.

Inspeccione toda a superfície para a detecção de contaminação por hidrocarbonetos ou qualquer outra contaminação e, se houver alguma, remova com solução de detergente alcalino. Esfregue a superfície para uma melhor limpeza e antes da superfície secar, enxaguar toda a área tratada usando água doce em abundância. Diluentes ("thinners") de tinta não devem ser utilizados para desengorduramento em geral e preparação da superfície para a pintura devido ao risco de espalhar contaminação por hidrocarbonetos dissolvidos. Diluentes de tintas podem ser utilizados para limpeza de pequenas áreas com contaminação localizada tais como marcas de marcador industrial. Utilize panos de algodão brancos, limpos e vire-os e substitua-os com frequência. Não junte panos saturados com solvente utilizado. Coloque panos utilizados na água.

No caso de preparação da superfície, os requisitos do BT/GA do SteelMaster 1200HPE devem ser utilizados em vez do primer correspondente BT/GA.

Sequência do processo

A preparação de superfície e pintura devem normalmente ser iniciadas somente após todo o trabalho de soldagem, desengorduramento, remoção de bordas afiadas, respingos de solda e tratamento das soldas estiverem completos. É importante que todo trabalho à quente seja concluído antes do início da pintura.

Remoção de sais solúveis

Os sais solúveis têm um impacto negativo no desempenho dos sistemas de revestimento, especialmente quando imersos. As recomendações da Jotun, em geral, para concentração máxima de sais solúveis (feito amostragem e medição conforme ISO 8502-6 e -9) em uma superfície são:

Para áreas expostas a (ISO 12944-2):
C1-C4: 200 mg/m²
C5: 100 mg/m²

Aço carbono

Acabamento do aço

Laminações da superfície do aço e bordas afiadas e cortantes devem ser removidas, bordas afiadas devem ser suavizadas/adoçadas antes da aplicação do primer. Respingos ou fluxo de solda, poeira e restos de abrasivos e toda a contaminação encontrada também devem ser removidas antes da aplicação do primer. Certifique-se de que o substrato está limpo e seco antes de iniciar a pintura.

Limpeza por jateamento abrasivo

Jateamento abrasivo não deve ser efetuado sob condições ambientais adversas, quando a umidade relativa do ar estiver acima de 85 % ou quando a temperatura do aço for inferior a 3 °C (37 °F) acima do ponto de orvalho.

Aplicar o primer aprovado em até 4 horas após o jateamento completo, antes da degradação da superfície acontecer.

Direto ao metal

É possível aplicar o produto diretamente no aço jateado, desde que as condições ambientais e a aprovação relevante do projeto permitam. Aplique em até 4 horas após conclusão do jateamento, umidade relativa < 60%, temperatura do substrato > 15°C (59°F) e pelo menos 3°C (5°F) acima do ponto de orvalho, antes da degradação da superfície. A certificação de terceiros normalmente requer 50 µm de espessura de película seca de primer epóxi. Para exposição final nas categorias de corrosividade C1 a C3 (ISO 12944-2). Consulte a Jotun para especificações.

Limpeza

Após o pré-tratamento estar completo, toda a superfície deve ser jateada ao padrão mínimo Sa 2½ (ISO 8501-1), utilizando-se abrasivos adequados para se atingir um perfil de rugosidade de superfície angular.

Perfil de rugosidade

Medir o perfil de rugosidade obtido com fita replica (Testex - Replica Tape) de acordo com a norma ISO 8503-5 ou verificar a rugosidade superficial utilizando o rugosímetro de agulha de acordo com a norma ISO 8503-4. A Rugosidade da superfície alcançada deve atender a necessidade do primer especificado. O perfil de superfície recomendado é de 50 a 75 µm, grau Fino a Médio G; Ry 5 (ISO 8503-1). No entanto, esse perfil não deve ser menor do que os valores indicados a seguir para aço carbono e ligas. As superfícies jateadas devem estar foscas, rugosas e não mostrar áreas polidas de metal brilhante. Não manuseie a superfície preparada com as mãos desprotegidas.

Qualidade do ar comprimido

Para evitar a contaminação do substrato, a secura e limpeza do suprimento de ar comprimido usado para jateamento deverá ser verificada por meio de testes no ar em papel mata-borrão branco de acordo com a norma ASTM D4285.

Contaminação por poeira

Na conclusão do jateamento, remover os resíduos de abrasivos e inspecionar a superfície para contaminação por partículas de poeira. O nível máximo de contaminação é a classificação 1 (ISO 8502-3), conforme Figura 1 do padrão para o tamanho do pó não maior do que a classe 2.

Jateamento Abrasivo Úmido

O jateamento abrasivo úmido é um método aceitável de preparação da superfície. O perfil e a limpeza da superfície devem ser os mencionados acima. O desempenho ideal é obtido com o grau de preparação SSPC SP-10 (WAB)/NACE WAB-2, próximo à limpeza por jateamento abrasivo úmido ao metal branco. O grau máximo aceito de flash rust é Moderado (M). Um primer qualificado para aplicação em jateamento abrasivo úmido, deve ser usado para este método de preparação de superfície. O primer recomendado é o Jotamastic 85/90.

Hidrojateamento

O hidrojateamento pode ser um método aceitável de preparação de superfície quando a limpeza com jato abrasivo for proibida ou impossível. No entanto, só é aceitável se for revelado um perfil de superfície adequado de acordo com os requisitos mencionados acima. Quando um perfil de superfície adequado não for revelado, será necessário o jateamento abrasivo. O hidrojateamento de alta pressão não remove a carepa de laminação nem cria rugosidade na superfície e só é útil para superfícies com rugosidade inicial adequada para a camada subsequente. O melhor desempenho é obtido com o grau de preparação Wa 2½ (ISO 8501-4). O grau máximo aceito de flash rust para qualquer preparação é FR M (ISO 8501-4).

Como alternativa, o grau mínimo de preparação aprovado é SSPC-SP WJ-2/ NACE WJ-2, de limpeza profunda. O grau máximo aceito de flash rust é Moderado (M).

Um primer de jateamento úmido qualificado deve ser usado com esse método de preparação de superfície. O primer recomendado é o Jotamastic 85/90.

Tratamento Manual e Mecânico

Tratamento com ferramenta mecânica

Tratamento mecânico não é aceito como preparação primária de superfície para aço. É recomendado apenas para pequenas áreas de reparo, normalmente menores que 1m², onde o jateamento abrasivo possa causar mais danos ao sistema de pintura do que benefícios reais para o desempenho do sistema de pintura.

Tratamento mecânico ao padrão St 3 (ISO 8501-1) com 50 µm de perfil de rugosidade ou como prescrito na SSPC SP11 com 50 µm de perfil de rugosidade. Remova toda carepa de laminação solta, corrosão, tinta solta e outros materiais estranhos soltos e prejudiciais até o metal limpo com um perfil de rugosidade.

Em áreas onde o jateamento não é viável ou permitido, pode ser aceitável o tratamento mecânico para preparação da superfície, desde que seja alcançada uma rugosidade mínima de 50 µm.

As áreas de sobreposição ("overlapping zones") à tinta intacta devem ter todas as bordas suavizadas pelos métodos de lixamento para remover todas as bordas vivas e estabelecer uma transição suave do substrato exposto para o revestimento ao redor. As demãos consecutivas de revestimento devem ser tratadas para expor cada demão e o novo revestimento deve sempre se sobrepor a uma demão existente desbastada. Desbaste a tinta intacta ao redor das áreas danificadas por um mínimo de 100 mm para garantir um perfil de rugosidade áspero e adequado para a repintura.

Parafusos e assessórios

As orientações gerais da ASFP recomendam que as cabeças dos parafusos tenham a mesma resistência à exposição ao fogo que a seção de aço. Consulte TSS-TI-099 SteelMaster Proteção de cabeças de parafuso.

Assessórios lineares contínuos (suportes e cantoneiras) devem ser considerados partes da viga principal e devidamente protegidas contra fogo. Consulte TSS-TI-098 Revestimento excessivo e fixações para estruturas metálicas protegidas com intumescente.

Aço galvanizado

Limpeza por jateamento abrasivo

Após a remoção do excesso de zinco e dos danos à superfície, a área a ser revestida deverá ser desengraxada de acordo com a ISO 12944-4, Parte 6.2.4 Limpeza alcalina. A superfície galvanizada deve ser limpa com jato de areia (SSPC-SP 16) com o ângulo do bocal a 45-60° da perpendicular e com pressão reduzida do bocal para criar um perfil de superfície nítido e angular usando meios abrasivos não metálicos aprovados. Como orientação, deve ser obtido um perfil de superfície de 25 a 55 µm, grau Fine G; Ry5 (ISO 8503-2). As superfícies acabadas devem ser opacas, com perfil e não ter áreas de metal brilhante. Não manuseie a superfície preparada com as mãos descobertas.

Os parafusos galvanizados devem ser desengordurados em caso de contaminação por óleo/graxa, lixados para tornar a superfície mais rugosa, limpos com solvente e, em seguida, submetidos à aplicação de um primer aprovado.

Superfícies pintadas

Verificação de sistemas existentes incluindo os primers

Quando a superfície for uma tinta existente, verifique o Boletim Técnico e o Guia de Aplicação dos produtos envolvidos, tanto a repintura quanto o intervalo máximo de repintura permitido. Somente primers aprovados e qualificados podem ser utilizados em conjunto com este produto. É responsabilidade do aplicador contratado garantir que somente os primers aprovados sejam utilizados. Para obter a lista atual de primers aprovados, entre em contato com o seu escritório local da Jotun.

O primer aplicado deve estar:

- Seco e curado o suficiente para ser repintado, conforme o tempo mínimo de repintura indicado no Boletim Técnico do fabricante
- Intervalo máximo de repintura de acordo com o guia de aplicação do primer aprovado pela Jotun ou entre em contato com o escritório local da Jotun
- Fortemente aderido ao substrato de aço
- Livre de quaisquer danos, defeitos ou contaminação (incluindo óleo, graxa, sais solúveis e poeira)
- Com espessura uniforme e dentro da faixa de EFS recomendada. É importante aplicar os sistemas de primer aprovados cuidadosamente, de acordo com a EFS especificada, pois a espessura excessiva pode afetar o desempenho do sistema de proteção passiva contra fogo

Espessura de Filme Seco Máxima para Sistema de Primer

Como diretriz geral, a espessura máxima de filme seco a seguir deve ser respeitada.

Epóxi, inclusive fosfato de zinco epóxi

- Espessura típica de filme seco: 40 - 100 µm (1,6 - 4 mils)

- Média máxima: 200 µm (8 mils)

Epóxi de zinco

- Espessura típica de filme seco: 40 - 75 µm (1,6 - 3 mils)

- Média máxima: 80 µm (3,2 mils)

- Máximo em sobreposições: 100 µm (4 mils)

Epóxi tie coat (epóxi de zinco)

- Espessura típica de filme seco: 25 a 60 µm (1 a 2,4 mils)

- Média máxima: 60 µm (2,4 mils)

A média máxima recomendada depende do primer. Qualquer restrição sobre o EFS máximo recomendado para o primer devem ser respeitadas.

A espessura da película seca e os períodos repintura conforme as instruções do fabricante devem ser rigorosamente respeitados.

É responsabilidade da empresa contratada avaliar a condição do primer antes da aplicação do produto. Todas as áreas danificadas devem ser reparadas antes da aplicação do produto.

Consulte seu representante da Jotun para obter uma especificação de combate a incêndio e um sistema de primer aprovado.

Redução de espessura alta do primer

As áreas com alta espessura do primer devem ser reduzidas à espessura recomendada, conforme a orientação acima, usando lixa de grau médio, desbaste ou outros métodos adequados, seguidos de lavagem com água doce para remover poeira/contaminantes. Trocas frequentes de papel abrasivo a serem feitas para evitar o polimento da superfície. O jateamento abrasivo seguido de limpeza/aspiração completa também pode ser utilizado.

Assegure que a superfície esteja limpa e seca antes da aplicação deste produto.

Repintura

O fabricante do Primer e a Jotun devem ser consultados sobre as recomendações de intervalo mínimo e máximo de repintura. Para maiores detalhes consultar o Boletim Técnico do Produto.

Shop primers

Os shop primers são aceitos como proteção temporária de chapas e perfis de aço. Enquanto o shop primer estiver seco, limpo, intacto e sem danos é possível aplicar este produto sobre o shop primer. Contudo, se o shop primer não estiver em boas condições ou estiver danificado, o shop primer deve ser completamente removido por jateamento abrasivo ao padrão mínimo Sa 2½ (ISO 8501-1) para o perfil de rugosidade recomendado.

Aplicação

Condições ambientais aceitáveis – antes e durante a aplicação

Antes da aplicação, testar as condições atmosféricas nas imediações do substrato para verificar a formação de orvalho (condensação) de acordo com a ISO 8502-4.

Temperatura do Ar	5 - 40	°C
Temperatura do substrato	5 - 40	°C
Umidade Relativa (UR)	10 - 85	%

As seguintes restrições devem ser observadas:

O produto pode ser aplicado a temperaturas mínimas até 5°C (41°F). A cura será lenta em temperaturas abaixo de 10°C (50°F) e não será efetiva abaixo de 5°C (41°F). Para uma aplicação e secagem ideais, a temperatura do ar e do aço deve ser maior do que 10°C (50°F).

- Aplicar o revestimento apenas quando a temperatura do substrato estiver pelo menos 3 °C acima do ponto de orvalho
- Não aplique o revestimento se o substrato estiver molhado ou suscetível a ficar molhado
- Não aplicar o revestimento, se o tempo estiver claramente piorando ou se este estiver desfavorável para a aplicação ou cura do revestimento
- Não aplique o revestimento em condições de vento forte

Condições de armazenamento do material

O material deve ser armazenado em recipientes selados, longe da luz solar e alta umidade. A seguir estão as faixas de temperatura de armazenamento recomendadas:

Armazenamento geral:
5°C (41°F) no mínimo e 35°C (95°F) no máximo

Proteger o produto do congelamento.

Pré-aquecimento anterior ao uso:
20 a 30°C (68 a 86°F)

É necessário aquecimento uniforme do material. Aquecedores em contato direto com recipientes não são recomendados, pois podem superaquecer as camadas externas do material no recipiente, alterando suas propriedades.

Mistura do produto

Mistura do produto (por volume)

SteelMaster 1200HPE Comp A	2.35 parte(s)
SteelMaster 1200HPE Comp B	1 parte(s)

Mistura do produto

Os componentes individuais devem ser armazenados a 20 a 30°C (68°F a 86°F) antes do uso. Misture/agite completamente com agitador mecânico antes da aplicação.

Mistura de produtos para aplicação com "single leg"

Antes da mistura, os Comp A e B devem ser pré-aquecidos a 30 - 35 °C (86 - 95 °F) previamente ao uso.

A pré-mistura e o diluição são necessários para aplicação com uma bomba airless single leg. Uma pequena quantidade de Jotun Thinner nº 7 ou nº 17 é adicionada (máximo de 4%) para reduzir a viscosidade para mistura e aplicação. Para a mistura, é necessário um misturador de tinta com pás de alto torque e velocidade variável.

Podem ser usados até 640 ml de diluente para cada kit de 16 litros deste produto. Adicione o diluente com precisão, não adicione "a olho". Sempre misture kits completos ao pulverizar. Misture os dois componentes até obter um material uniforme de cor cinza claro. Durante a mistura, deve-se tomar cuidado para raspar o material das paredes do recipiente para o centro. Deve-se tomar cuidado para não misturar mais material do que o que pode ser aplicado dentro do tempo de vida útil do produto.

Tempo de indução e Pot Life

Temperatura da tinta	15 °C	23 °C	40 °C
Pot life	45 min	40 min	25 min

Pot life não é aplicável para aplicação com bomba airless plural.

Para bomba Airless single leg, o material misturado deve ser aplicado o mais rápido possível. Devido à reação exotérmica, quanto maior o volume de material misturado, a vida útil do vaso.

Diluente/Solvente de limpeza

Diluente: Jotun Thinner No. 7 / Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 10

Máxima diluição: 4 %

Não é necessário diluição para aplicação por plural spray ou por trincha. Dilution is typically 1 to 3% by volume for spraying using single leg airless pump with hopper, a maximum of 4% being recommended. Depending on the type of pump and environmental conditions, dilution may not be necessary, e.g. paint pump fed by transfer pump in hot weather. A diluição afetará resistência a escorrimento e pode atrasar os tempos de secagens.

Limpeza com solvente: Jotun Thinner No. 7 ou Jotun Thinner No. 17

Dados da aplicação

Aplicação por bomba air less

Isolamento

Quaisquer superfícies ou equipamentos nas áreas de pulverização que não exijam proteção contra fogo devem ser isoladas usando folhas de plástico ou equivalentes. Independentemente da configuração estrutural a ser protegida, a pulverização seca (Over Spray) sempre deve ser considerado. O excesso de pulverização seca (Over Spray) nas superfícies deve ser removido antes da cura do material. A aplicação em cima de pulverização seca (Over Spray) não é aceitável. O isolamento deve ser feito para proteger a área ao redor de forma quadrada ou retangular.

Equipamento Airless Spray

Orifício do bico (polegada/1000) : 23-27

Recomenda-se uma bomba de pulverização plural aquecida de dois componentes.

A bomba airless single leg pode ser usada com os seguintes sistemas de alimentação de material:

- Sistema alimentado por funil (assistido por gravidade) ou
- Bomba de alimentação com prato indutor

Vários fatores influenciam, e precisam ser observados para manter a pressão recomendada no bico. Entre os fatores que causam a queda da pressão estão:

- Mangueiras longas ou seguimentos de mangueiras
- Longos "chicotes" de mangueiras
- Mangueira com diâmetro interno menor
- Alta viscosidade da tinta
- Tamanho de bico maior
- Capacidade de ar do compressor insuficiente
- Filtros inadequados ou entupidos

Equipamento Airless Plural Componente (Twin Pump)

O pulverizador para 0061 este produto é fornecido por vários fabricantes. Cada fabricante fornece instruções sobre operação e manutenção do equipamento. O contratado deve discutir com o fornecedor a configuração individual necessária para obter as melhores qualidades de aplicação.

O equipamento airless de dois componentes ("plural component equipment") utilizado deve ser capaz de fornecer as pressões, temperaturas e taxas de fluxo necessárias. Essas informações são fornecidas somente para orientação e o contratado é responsável por determinar a adequação do equipamento e mantê-lo em boas condições de funcionamento, de acordo com as recomendações do fabricante.

A Jotun deve sempre ser consultada sobre a adequação de qualquer equipamento proposto.

Consulte TSS-TI-124 Lista de bombas recomendadas do SteelMaster 1200HPE.

Resumo dos parâmetros operacionais

- O equipamento deve ser ajustado para fornecer uma proporção de mistura de 2,35:1, Componente A para Componente B. A aplicação por pulverização não deve ser iniciada a menos que a verificação da proporção de peso esteja dentro de $\pm 5\%$ da proporção designada. A verificação da proporção só deve ser realizada quando os dois componentes tiverem atingido as temperaturas necessárias para a pulverização.

2,23 : 1 mínimo

2,46 : 1 máximo

- Não dilua o produto para a bomba plural.
- A temperatura dos componentes A e B deve ser mantida na faixa de 45-55 °C (113-131 °F) usando tanques de armazenamento aquecidos e/ou aquecedores em série.
- A mangueira recomendada é de 10mm (3/8") (Diâmetro Interno). Use o menor comprimento de mangueira conforme requerido.
- O chicote no final da linha deve ser de 6mm (1/4") (Diâmetro Interno) e pode ter até 4,5 m (15 pés) de comprimento

para ser adicionado à linha de pulverização

- Bicos de Pulverização de 0,023" a 0,027" com leques de 30 – 50° são recomendados
- Certifique-se de que as mangueiras e a pistola sejam totalmente lavadas com o Jotun Thinner nº 7 ou nº 17 depois que a pulverização for interrompida por um período prolongado.B33
- Recomenda-se a substituição do misturador estático por um recém-limpo no final de cada dia de trabalho.

Material de pré-aquecimento:

Comp A e Comp B, mínimo de 20 °C (68 °F)

Temperaturas do aquecedor em série:

Componente A: 45-55 °C (113-131 °F)

Componente B: 45-55 °C (113-131 °F)

Temperatura no bico:

45-55 °C (113-131 °F)

Ponta do bico (polegada/1000):

23-27 orifício

30-50 ângulo do leque

Os parâmetros acima servem apenas como orientação; as configurações podem variar dependendo das condições ambientais e do equipamento utilizado. Em regiões de clima frio, recomenda-se o uso de uma mangueira de pulverização isolada ou de um sistema de circulação de água quente para manter a temperatura do material na mangueira de pulverização.

Equipamento Single Leg AirLess

A bomba de pulverização airless single leg pode ser usada para a aplicação deste produto, desde que os seguintes critérios sejam atendidos:

- Taxa mínima de bombeamento de 60:1
- **Reservatório de alimentação conectado diretamente à perna da bomba (não adequado o uso de mangueira de sucção) ou a uma bomba de alimentação com prato indutor**
- O diâmetro interno da mangueira de fluido recomendado é de 10 mm (3/8") e o comprimento não deve exceder 30 m (100 pés)
- Recomenda-se que a pistola para pintura seja instalada na linha de fluido de 10 mm (3/8"). Se necessário, uma linha final de chicote com diâmetro interno de 6 mm (1/4") e 4,5 m (15 pés) de comprimento também pode ser adicionada
- Recomenda-se um ângulo de 30-50° do leque e bicos de pulverização com orifício de 0,023" a 0,027"
- Antes da mistura, o Comp A e o Comp B devem ser pré-aquecidos a 30 - 35 °C (86 - 95 °F) previamente ao uso
- A diluição é normalmente de 1 a 3% por volume para pulverização airless single leg com funil, recomendando-se no máximo 4%. Dependendo do tipo de bomba e das condições ambientais, a diluição pode não ser necessária, por exemplo, bomba airless com bomba de alimentação e prato indutor em um clima quente.
- Remova os filtros (pistola de pulverização, entrada e bomba)

Os parâmetros acima servem apenas como orientação; as configurações podem variar dependendo das condições ambientais e do equipamento utilizado. Em regiões de clima frio, recomenda-se o uso de uma mangueira de pulverização isolada ou de um sistema de circulação de água quente para manter a temperatura do material na mangueira de pulverização. Aquecedores em série não são o método preferido devido à curta vida útil do material misturado; no entanto, se um aquecedor em série for usado, o material não deve exceder 35 °C (95 °F) e o material deve ter um fluxo contínuo pela mangueira de pulverização. As interrupções podem resultar na cura do material no aquecedor e na mangueira de pulverização.

Ao usar um equipamento de pulverização airless single leg, certifique-se de que a bomba, as mangueiras e a pistola sejam totalmente lavadas com o Jotun Thinner nº 7 ou nº 17 depois que a pulverização for interrompida por um período prolongado.

Jotun deve ser sempre consultada com relação à adequação de qualquer equipamento proposto. Consulte a lista de bombas recomendadas para o SteelMaster 1200HPE TSS-TI-124.

Outras ferramentas de aplicação

Aplicação por trincha

A aplicação com trincha é apenas para pequenas áreas, retoques ou reparos. As taxas de aplicação sempre serão lentas quando comparadas ao pulverizador airless. A aplicação de múltiplas demãos com trincha para obter alta EPS não é prática nem econômica. Deve-se tomar cuidado para obter uma EPS uniforme. A aparência do produto aplicado com trincha será diferente da aparência do produto aplicado com airless.

Aplicação por rolo

A aplicação com rolo não é recomendada como método de aplicação, no entanto, pode ser usada para suavizar o acabamento.

Acabamento visual

O acabamento cosmético dependerá muito do método de aplicação. Em geral, a aplicação com spray airless proporciona um acabamento superior. Antes do início de qualquer aplicação, recomenda-se que todas as partes interessadas concordem com o acabamento de superfície necessário. O aplicador deve pulverizar e dar acabamento em uma área de amostra aceitável para o representante do cliente. Essa área deve ser usada como área de referência para o projeto. A camada aplicada deve ser fechada e uniforme em espessura, livre de falhas e escorrimientos

Será necessário mais trabalho para atingir os padrões mais altos. Pode ser necessário lixar a superfície intumesciente para remover a textura. Os acabamentos são relativamente finos e tendem a ressaltar, em vez de ocultar, os defeitos da superfície. Portanto, é importante garantir que o padrão de acabamento exigido tenha sido obtido antes da aplicação do acabamento.

O Documento 11 de Orientação Técnica da ASFP, seção 2.1.11, descreve três padrões de acabamento:

- 1. Acabamento básico:** O sistema de revestimento atinge o desempenho necessário de proteção contra fogo e corrosão, mas não precisa atingir nenhum padrão de acabamento exigido
- 2. Acabamento decorativo:** Além do item 1, é necessário um bom padrão de acabamento visual quando visto a uma distância de 5 metros. Pequenas cascas de laranja ou outras texturas resultantes da aplicação ou de reparos localizados são aceitáveis.
- 3. Acabamento sob medida:** Além do item 1, é necessário que o revestimento de acabamento tenha um padrão de uniformidade, suavidade e brilho acordado entre o especificador e o empreiteiro.

Espessura de filme por demão

Faixa típica para especificação recomendada

Espessura de filme seco:
0,5 mm a 4 mm por demão

Todas as seções de aço devem ser revestidas com espessura de película correta para atingir a classificação de incêndio requerida. Por favor, consulte as tabelas de cargas atuais. Para maiores informações por favor contate o seu escritório local da Jotun.

Recomenda-se uma espessura típica aplicada de 3 a 4 mm com bomba de pulverização plural, pois isso proporciona o melhor resultado entre a formação do filme, o acabamento e o controle da espessura. Pode ser necessário aplicar o produto com uma espessura de película úmida maior, dependendo da configuração da estrutura de aço, da geometria, das condições ambientais, do tipo de bomba, da experiência do pulverizador, do acesso e do primer utilizado. As demãos subsequentes podem ser aplicadas em um processo de aplicação contínua quando o material estiver devidamente seco, o que normalmente ocorre após 60 minutos, dependendo das condições ambientais.

A EPS máxima é a espessura a qual o sistema pode ser aplicado sem escorrimento ou descaimento. Se forem aplicadas camadas mais espessas, poderá ocorrer escorrimento e também o tempo de repintura, secagem e manuseio será prolongado.

For single leg pump application, dilution is required. It is possible to obtain a wet film thickness of up to 1.5 mm, but this depends on the amount of dilution performed, the type of pump and its configuration and the application technique.

Consulte o Guia do Aplicativo para obter informações mais detalhadas.

Espessura máxima da película seca permitida (certificação BS e EN)

Se as espessuras médias medidas excederem esses valores, ações serão necessárias a fim de reduzir a espessura medida até abaixo do máximo permitido na forma ou na configuração e orientação do elemento específico.

Vigas I/H, 3 lados: 9.02 mm

Vigas I/H, 4 lados: 9.02 mm

Colunas I/H, 4 lados: 11.06 mm

Colunas CHS e RHS: 13.77 mm

Medição da espessura do filme

Espessura de película úmida (EPU) medição e cálculo

Para assegurar a espessura de película correta, é recomendado medir a espessura de película úmida continuamente durante a aplicação utilizando um pente de película úmida (ISO 2808 Método 1A). As medições devem ser feitas o mais rápido possível após a aplicação. Também é possível utilizar espátula pré-cortada de 75 mm (3 polegadas) de largura, para medir a espessura de película úmida.

Espessura de película seca (EPS) medição

A eficácia de uma tinta intumescente é controlada pela espessura aplicada para fornecer a classificação contra incêndio apropriada. É essencial assegurar que a espessura correta aplicável a cada perfil do aço seja obtida de acordo com as Tabelas de cobertura emitidas pela Jotun. É responsabilidade do aplicador assegurar que todas as tintas sejam aplicadas de acordo com este procedimento de trabalho e que a espessura de película seca especificada seja alcançada em cada seção.

A espessura de película para a tinta intumescente da Jotun está incluída na Tabela de cobertura (EPS). Esta espessura aplica-se somente para tinta intumescente e não está incluída a demão do primer. Deverá ser deduzida a espessura do primer e acabamento quando for medir o sistema em geral.

A espessura do primer pode ser determinada tanto após a aplicação quanto no local antes do início da aplicação da demão da tinta intumescente. Deve ser um requerimento de contrato que a estrutura de aço seja entregue ao local somente com o primer, deve ser acompanhada por um relatório (documento de registro) da espessura do primer fornecido pelo fabricante. Se isto não estiver disponível, o empreiteiro deve ser solicitado a realizar uma inspeção de espessura do primer antes do início da aplicação da tinta intumescente. É importante estabelecer a espessura correta do primer. A medição nesse estágio facilitará qualquer correção subsequente que possa ser necessária. Se a espessura de película seca total da tinta intumescente, considerando o primer, for encontrada dentro da tolerância especificada, a aplicação da próxima demão (geralmente uma demão decorativa e/ou de proteção) pode ser permitida.

O recuo da espessura da tinta intumescente em função do instrumento de medição por meio de sonda indica dureza insuficiente da tinta intumescente e as medições devem ser adiadas. No entanto, se a programação requer que a pintura prossiga urgentemente, mediante acordo com o especificador, uma película padrão de espessura conhecida pode ser utilizada para distribuir o peso da ponta da sonda sobre a superfície revestida, permitindo que medição prossiga antes que a tinta esteja completamente endurecida. A espessura de película seca da tinta e da película padrão juntas podem então ser medidas e o valor da película padrão descontado para se obter a espessura da tinta.

Se a espessura de película seca total da tinta intumescente estiver fora da tolerância especificada, seguir conforme procedimento abaixo.

O procedimento recomendado para medição da espessura de película seca e o critério de aceitação está baseado na Seção 4.7 do "ASFP Technical Guidance Document 11".

As seções devem ser medidas de acordo com as seguintes orientações:

(i) Seção I, Seções T e Canaletas

Tramo: Duas leituras por metro linear em cada lado do tramo

Flanges: Duas leituras por metro linear no lado de fora de cada flange

Uma leitura por metro linear no lado interior de cada flange.

(ii) Seções ocas quadradas e retangulares e ângulos:
Duas leituras por metro linear em cada lado.

(iii) Seções ocas circulares:
Oito leituras por metro linear espalhado de maneira uniforme ao redor da seção

Onde membros são menores que 2 m em comprimento, três conjuntos de leitura devem ser tomados, um em cada extremidade e no centro do membro. Cada conjunto deve conter o número de leituras em cada lado dado por (i), (ii) ou (iii) acima, conforme apropriado.

Quando fizer leituras de EPS, é recomendado que nenhuma leitura seja feita perto de 25 mm da borda de uma seção I ou perto de 25 mm da junta de um flange ao tramo de uma seção I.

A espessura média de película seca (EFS) aplicada a cada seção de aço deve ser maior ou igual à espessura de película seca especificada.

Quando uma única leitura de espessura for inferior a 80% do EFS especificado, outras três leituras deverão ser feitas em um raio de 200 a 300 mm ao redor da área da leitura baixa. A leitura inicial pode ser considerada isolada se todas as leituras adicionais corresponderem a pelo menos 80% do valor nominal especificado.

Se uma ou mais leituras adicionais forem inferiores a 80% do valor nominal especificado, deverão ser feitas outras leituras para determinar a extensão da área de baixa espessura. Nesses casos, as áreas de baixa espessura identificadas devem ser ajustadas para a espessura de película seca especificada antes de prosseguir para o próximo estágio de aplicação.

Não são aceitáveis leituras individuais de espessura de película seca inferiores a 50% da EFS especificada.

A espessura média máxima medida da película seca de qualquer face de qualquer membro não deve exceder a espessura máxima absoluta certificada para o formato e orientação do membro específico. Consulte seu representante Jotun.

Outro procedimento recomendado com base na **AMPP SSPC-PA2 (2022) Procedimento para determinar a conformidade com os requisitos de espessura de revestimento seco** – Apêndice 11 Método para medir a espessura de revestimentos intumescentes (à prova de fogo) e proteção contra derramamento criogênico aplicados a membros de aço estrutural de suporte de carga, Divisões de Incêndio, Tubulações e Vasos/Tanques

Os critérios de aceitação da espessura da película seca (EFS) (mínimo / médio / máximo) devem ser definidos no padrão escolhidos e acordados por todas as partes antes do início do projeto.

AMPP SSPC-PA2 (2022), Apêndice 11, Tabela A11.1, em que o especificador pode selecionar o nível de restrição de espessura da proteção contra fogo para um determinado projeto. O nível 3 é satisfatório para a Jotun.

Em todos os casos, a espessura média da película seca (DFT) aplicada a cada seção de aço deverá ser maior ou igual à espessura da película seca especificada. Se necessário, a espessura média máxima da película seca medida de qualquer face de qualquer membro não deve exceder a espessura máxima absoluta certificada para o formato e orientação do membro específico. Consulte seu representante Jotun.

Correção de espessura inadequada da tinta

A importância da verificação da espessura da película seca é ressaltada quando a espessura inadequada é identificada antes da aplicação do acabamento.

Em tais situações, é um exercício relativamente simples definir a extensão da(s) área(s) deficiente e aplicar camadas adicionais de produto intumescente para elevar a espessura total a padrões aceitáveis.

Se uma espessura baixa não for detectada antes da aplicação do acabamento, ele deverá ser completamente removido e aplicar mais camadas de produto intumescente para atender às especificações. Quando a espessura da tinta intumescente exceder os limites estabelecidos nas recomendações do fabricante, é necessário obter orientação do fabricante.

Ventilação

Uma ventilação adequada é muito importante para garantir a correta secagem / cura da película.

Considerações de pré-comissionamento

Off-site application

Içamento e transporte

Consulte a TSS-TI-119 para obter orientações sobre içamento e transporte. Entre em contato com o escritório local da Jotun para obter mais informações.

Tempo de secagem e cura

Temperatura do substrato	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Secagem da superfície (ao toque)	14 h	12 h	8 h	3 h
Secagem para manuseio	30 h	16 h	16 h	8 h
Secagem para repintura, mínimo	8 h	6 h	4 h	4 h
Secagem/cura para serviço	30 h	24 h	24 h	16 h

Secagem mínima para repintura do mesmo produto. Consulte o guia adicional para Acabamento. Para intervalos máximos de repintura, consulte o Guia de Aplicação (AG) deste produto.

Todos os tempos de secagem foram medidos em uma espessura de filme úmido de 4000 µm sob temperatura controlada e umidade relativa abaixo de 85%.

Acabamento:

O intervalo mínimo de repintura desse produto para acabamentos aprovados é de 16 horas. O sistema deve estar seco para manuseio e o medidor de espessura da película não deve deixar nenhuma marca na camada. Antes da aplicação do acabamento, o aplicador deve assegurar que a espessura de filme seco recomendada tenha sido obtida.

O produto pode ser aplicado a temperaturas mínimas até 5°C (41°F). Para uma aplicação e secagem ideais, a temperatura do ar e do aço deve ser maior do que 10°C (50°F).

Secagem da superfície (ao toque): O estado de secagem quando uma leve pressão com dedo não deixa marca ou revela pegajosidade.

Secagem para manuseio: Tempo mínimo antes que os objetos pintados possam ser manuseados sem danos físicos.

Secagem para repintura, mínimo: O menor tempo recomendado para que a próxima demão possa ser aplicada.

Secagem/cura para serviço: Tempo mínimo antes que a pintura possa ser permanentemente exposta ao ambiente pretendido.

Intervalo máximo de repintura

Tempo máximo antes que seja necessário uma preparação de superfície completa. A superfície deve estar limpa e seca e adequada para a repintura. Inspeção a superfície para verificar a presença de calcinação ou outras contaminações para remoção com um detergente alcalino. Esfregue a superfície para ativar o desengraxante e antes dele secar, lave a superfície tratada com lavagem à baixa pressão utilizando água doce.

Se o intervalo máximo de repintura for excedido, a superfície também deve ser cuidadosamente lixada para assegurar uma boa aderência entre camadas.

Áreas de exposição atmosférica

Temperatura média durante secagem/cura	10 °C	15 °C	23 °C	40 °C
Ele mesmo	estendido	estendido	estendido	estendido
acrílico	7 d	7 d	7 d	7 d

poliuretano	14 d	14 d	14 d	14 d
polisiloxano	14 d	14 d	14 d	14 d

Consulte o seu representante da Jotun para obter uma especificação detalhada de proteção contra incêndio, incluindo sistemas de pintura aprovados de primer e acabamento.

Os intervalos máximos de repintura dependem das condições de exposição ambiental, tipo de acabamento e outros fatores. Este produto testou a capacidade de suportar condições climáticas severas e exposição ambiental a padrões rigorosos da indústria. O produto está disponível apenas na cor cinza claro; portanto, geralmente é usado um acabamento para atender ao esquema de cores dos proprietários.

O acabamento é recomendado para áreas específicas com requisitos estéticos e alta exposição a UV. (Uma característica geral de todos os revestimentos epóxi é a calcinação com períodos prolongados de alta exposição a UV e umidade.)

Estendido: Quando é indicado um intervalo de repintura estendido, o produto pode ser repintado depois de um período indeterminado, no entanto, o nível de aderência entre demãos só pode ser obtido através de boas práticas de pintura. O tempo máximo de repintura depende da exposição às condições ambientais, do tipo de acabamento e outros fatores. Se a superfície tiver sinais de calcinação ou contaminação, o tratamento de superfície deve ocorrer através de uma lixa seguida pela lavagem de água doce. Pode-se utilizar detergente alcalino para remover contaminação intensa.

Excedendo o intervalo máximo de repintura dos primers

Para o intervalo máximo de repintura de primers aprovados pela Jotun quando utilizados com este produto, consulte o guia de aplicação do primer aprovado.

Sempre observe os intervalos máximos de repintura. Qualquer superfície de primer que tenha calcinado ou tenha excedido seu intervalo máximo de repintura precisará ser tratada pelo método de abrasão apropriado, como jateamento abrasivo leve ("Sweep Blasting"), para garantir uma boa aderência entre demãos. Recomenda-se que um teste de aderência, juntamente com uma inspeção na pintura, seja feito após a preparação secundária da superfície do primer.

As áreas corroídas e danificadas devem ser limpas por jateamento ao padrão Sa 2½ (ISO 8501-1) e o primer reaplicado.

Nos casos em que isso não for possível, deve-se utilizar tratamento de superfície, como esmerilhamento/disco mecânico ou lixamento muito completo. Utilize lixas adequadas para as categorias P100 e P120. O polimento da superfície deve ser evitado e mudanças frequentes das lixas devem ser feitas para obtenção de uma superfície fosca. Seguido de lavagem com água doce para remover toda a poeira. Superfície a secar completamente antes da aplicação deste produto.

Os primers epóxi de zinco que tenham sido expostos a alta umidade e ao intemperismo climático, podem ter formação de sais de zinco (Corrosão branca) na superfície que são prejudiciais à adesão. Os sais de zinco devem ser removidos anteriormente a aplicação de Jotachar JF750 XT. Lixamento cuidadoso e/ou hidrojateamento a alta pressão a um mínimo de 170 bar (2500 psi) para remover os sais de zinco. Um epóxi tie-coat pode ser aplicado sobre o primer epóxi de zinco para prevenir a formação de sais.

Dependendo do tipo de primer, condições e aspectos práticos do local, o tratamento de superfície e a aplicação de um epóxi tie-coat aprovado pode ser recomendada antes da aplicação do Jotacha JF750 XT.

Outras condições que podem afetar a secagem / cura / repintura

Ambientes e acabamento

Somente acabamentos aprovados pela Jotun podem ser aplicados sobre esse produto. Contate o departamento técnico da Jotun para os acabamentos aprovados. Antes da aplicação do acabamento assegure que o produto tenha sido aplicado conforme a EPS especificada. A superfície deve estar limpa, seca e livre de contaminações antes da aplicação do acabamento.

- Para exposição até uma categoria de corrosividade C5 (ISO 12944-2), o acabamento é opcional. Nos casos em que é necessário um acabamento estético durável e um esquema de cores, recomenda-se a pintura com um acabamento aprovado com uma espessura mínima de 50 µm de película seca.
- Recomenda-se que a EPS total do acabamento não ultrapasse 150 µm.

Condições e aspectos práticos do local

Recomenda-se que este produto seja repintado quando curado suficientemente e antes que a superfície se sujeite a contaminação. O uso de um selante epóxi pode ter que ser considerado antes da aplicação do acabamento ao avaliar as práticas do local e de aplicação.

É uma boa prática geral por um período de cura de 16 horas para todos os primers epóxi que foram aplicados a temperaturas > 10°C.

Afloração de amina/ Exsudação

Afloração de amina também é conhecida como, "amine blushing" que é uma reação química indesejada com água na superfície da tinta que pode levar a uma aderência insuficiente da demão seguinte. Os fatores contribuintes podem ser temperaturas inferiores a mínima durante a cura, com alto teor de dióxido de carbono no ar, alta umidade relativa e condensação.

Se houver suspeita de afloração de amina, lave com detergente alcalino morno e/ou lavagem com água doce a alta pressão para remover todos os contaminantes. A abrasão leve da superfície e a remoção de poeira antes da aplicação do revestimento garantem uma boa aderência entre demãos do revestimento.

Contaminação de água/umidade

Quando o material não curado é submetido à chuva ou à condensação excessiva, a água pode ser absorvida. Além disso, pode ocorrer a formação de exsudação de amina na superfície, afetando negativamente a aderência entre as camadas.

Em caso de contaminação por água de um produto não curado, as seguintes medidas devem ser tomadas;

- Deixar o material curar
- Seque e limpe a superfície com o Jotun Thinner nº 7, nº 10 ou nº 17
- Também pode ser feita uma lavagem com água doce de alta pressão
- Remova e substitua qualquer material não curado

Remoção

O excesso de pulverização e as superfícies não desejadas revestidas com esse produto devem ser removidos com um espátula enquanto estiverem úmidos. O substrato deve ser imediatamente limpo com Jotun Thinner nº 7, Jotun Thinner nº 10 ou Jotun Thinner nº 17, removendo todos os resíduos.

Depois de aplicado e curado, esse produto pode ser removido, se necessário.

- Deve-se usar uma esmerilhadeira de disco para cortar o revestimento até o substrato
- O material pode então ser removido com um cinzel pneumático ou manualmente com um martelo e um cinzel. Deve-se tomar cuidado para não danificar o aço do substrato
- As quinas das áreas de reparo deverão ser suavizadas
- Outros meios de remoção também podem ser considerados, consulte o Suporte Técnico de Vendas da Jotun

Reparo de sistema de pintura

O reparo de áreas danificadas requer a remoção completa dessas áreas e a restauração do sistema completo "como novo". Isso inclui a preparação da superfície e a aplicação do primer.

Recomenda-se o seguinte procedimento de reparo:

- A área da borda adjacente deve ser verificada para confirmar a integridade do material e a aderência. - A área da borda adjacente deve ser verificada para confirmar a integridade do material e a aderência. B76
- Marque a área a ser reparada. O mascaramento deve ser feito para proteger a área ao redor em um formato quadrado ou retangular. B76
- Qualquer material danificado deve ser removido com as ferramentas adequadas. B76
- Recomenda-se fazer os reparos em quadrados
- As quinas das áreas de reparo deverão ser suavizadas
- A área adjacente de até 50-75 mm deve ser desbastada com um disco de esmeril para garantir uma boa aderência da nova camada desse produto. Após o desbaste, use o Jotun Thinner nº 7, Jotun Thinner nº 10 ou Jotun Thinner nº 17, para garantir que a área esteja limpa. B78
- Restaurar a limpeza, o grau de preparação da superfície e a rugosidade da superfície do substrato de acordo com os requisitos da especificação original.
- Aplique o produto na área de reparo com a mesma espessura de revestimento existente. Certifique-se de que a espessura da película seca na área de reparo atenda às especificações e aos requisitos de proteção contra o fogo.

Reparo de pequenas áreas:

- Áreas com menos de 10 cm² podem ser preparadas por meio de limpeza com ferramenta elétrica, conforme prescrito no SSPC SP11, com perfil de superfície de 50 µm. Para exposição final nas categorias de corrosividade C1 a C3 (ISO 12944-2), o SteelMaster 1200HPE pode ser aplicado diretamente sobre o substrato; caso contrário, aplique um primer aprovado. Sobre a superfície limpa e seca, aplique o produto no EFS especificado.
- Áreas maiores que 10 cm², mas menores que 1 m², podem ser preparadas por meio de limpeza com ferramenta elétrica, conforme prescrito no SSPC SP 11, com perfil de superfície de 50 µm. A área danificada deve ser preparada com o primer de reparo aprovado e, em seguida, com este produto até o EFS especificado.
- As áreas com mais de 1 m² podem ser preparadas com jateamento da área afetada de acordo com Sa 2½ (ISO 8501-1), usando meios abrasivos adequados para obter um perfil de superfície angular e nítido. O perfil de superfície recomendado é de 50 a 75 µm, grau Fino a Médio G; Ry 5 (ISO 8503-1). As ferramentas elétricas não devem ser usadas como método principal de preparação de superfície para grandes áreas.
- Aplique o primer original especificado com o EFS recomendado.
- Aplique esse produto na espessura especificada de acordo com o Guia de Aplicação na área de reparo, incluindo as quinas suavizadas
- Aplique a camada de acabamento especificada na espessura recomendada, de acordo com as instruções de aplicação do produto.

Weld cutback

O produto deve ser removido antes da soldagem. A extensão do recorte varia de acordo com a natureza da operação de soldagem.

- Para pequenas operações de soldagem, por exemplo, soldagem de grampos ou fixação semelhante, remova inicialmente 100-150 mm em todas as direções da área de soldagem, em ambos os lados do aço. Após a conclusão da soldagem, se houver formação de bolhas ou perda de cor do produto, o corte deve ser estendido 50 mm além desses defeitos.
- Para operações de soldagem maiores, por exemplo, soldagem de um suporte de tubulação ou estrutura semelhante, corte inicialmente 200-250 mm em todas as direções da área de soldagem, em ambos os lados do aço. Após a conclusão da soldagem, se houver formação de bolhas ou perda de cor do produto, o corte deve ser estendido 75 mm além desses defeitos.
- No caso de soldagem de membros de estruturas pré-revestidas, recomenda-se uma margem de corte de soldagem para evitar a remoção e os danos ao produto aplicado. Inicialmente, é necessário um corte de 300 a 350 mm de cada lado da solda para processos de soldagem que não exijam pré-aquecimento. Para processos de soldagem que exigem pré-aquecimento, a tolerância de corte depende da temperatura de pré-aquecimento, do método de pré-aquecimento, da duração e da espessura do aço na junção da solda. A recomendação a seguir é fornecida.
- Temperatura de pré-aquecimento de 100°C
 - Duração de 4 a 8 horas, corte de 0,75 m.
 - Duração de 9 a 12 horas, corte de 1,00 m.
- Temperatura de pré-aquecimento de 150°C
 - Duração de 4 a 8 horas, corte de 0,75 a 1,00 m.
 - Duração de 9 a 12 horas, corte de 1,00 a 1,25 m.

Após a soldagem, o material ao redor não deve apresentar nenhum sinal de perda de cor ou dano. Se houver

formação de bolhas ou mudança de cor do produto, o material afetado deve ser removido e voltar ao material íntegro.

Junção com o SteelMaster acrílico

O Documento de Orientação Técnica 8 da ASFP descreve que, quando um sistema de proteção contra incêndio de revestimento reativo (intumescente) deve ser aplicado ao lado de um revestimento reativo existente, a melhor orientação é ter uma junta de topo entre os dois sistemas.

A boa prática é revestir os membros de aço com um produto e usar a interseção existente em um ponto de conexão dos membros para obter uma junta de topo entre os sistemas intumescentes.

Quando o SteelMaster 1200HPE fizer contato com um revestimento intumescente acrílico monocomponente da Jotun, como o SteelMaster 1200WF, a Jotun recomenda uma junta de topo, embora uma leve sobreposição (20 mm) do intumescente acrílico sobre o SteelMaster 1200HPE seja aceitável. Recomenda-se o uso de proteção na interface para obter uma junta organizada. É amplamente reconhecido como uma boa prática de revestimento não revestir uma tinta acrílica monocomponente com tinta epóxi de dois componentes, pois os produtos epóxi têm maior tensão na película seca em comparação com os revestimentos acrílicos. Portanto, não é recomendável sobrepor o SteelMaster 1200HPE a um intumescente acrílico monocomponente.

Garantia da qualidade

As informações a seguir são o mínimo requerido. A especificação pode ter requisitos adicionais.

- Confirme que todos os trabalhos de soldagem e outros trabalhos no metal já foram concluídos antes de se iniciar o pré-tratamento e preparação da superfície.
- Confirmar que a ventilação esteja instalada e que seja equilibrada e tenha a capacidade de fornecer e manter a vazão e o volume de ar (Required Air Quantity - RAQ)
- Confirme que o padrão de preparação de superfície necessário tenha sido alcançado antes da aplicação do revestimento
- Confirme se as condições climáticas estão dentro das recomendações constantes no Guia de Aplicação e que elas sejam mantidas durante a aplicação
- Confirme que o número necessário de "stripe coating" tenha sido aplicado
- Confirme que a espessura aplicada de primer atende aos requisitos de EPS da especificação
- Confirme que o revestimento não foi adversamente afetado pela chuva ou qualquer outro agente durante a cura
- Observar se a cobertura adequada foi atingida em todos os cantos, fendas, arestas e superfícies onde a pistola não pode ser posicionada de modo que a sua pulverização incida sobre a superfície a um ângulo de 90°
- Observar se o revestimento está livre de defeitos, descontinuidades, impregnações diversas, abrasivos e outros tipos de contaminação
- Observar se o revestimento está livre de falhas, descaimentos, escorrimentos, rugas, gorduras, bolhas, craqueamento, descontinuidades, pulverização seca excessiva, marcas de trinchas e espessura de filme excessiva
- Observar se a uniformidade e a cor estão satisfatórios

Todos os defeitos detectados devem ser totalmente reparados de acordo com a especificação de pintura.

Cuidado

Este produto é somente para uso profissional. Os aplicadores e operadores devem ser treinados, experientes e terem a capacidade e equipamento para misturar/agitar e aplicar as tintas corretamente e de acordo com a documentação técnica da Jotun. Aplicadores e operadores devem utilizar equipamento de proteção individual adequado quando utilizarem este produto. Esta orientação é dada baseada em nosso conhecimento atual do produto. Qualquer desvio sugerido para se adequar as condições de campo devem ser encaminhados ao representante da Jotun responsável para aprovação antes do início do trabalho.

Para maiores informações por favor contate o seu escritório local da Jotun.

Saúde e Segurança

Favor observar os avisos preventivos mostrados no vasilhame. Use sob condições bem ventiladas. Não inale a pulverização (spray). Evite contato com a pele. Derramamento na pele deve ser removido imediatamente com produto apropriado, sabão e água. Olhos devem ser bem enxaguados com água e receber cuidados médicos imediatamente.

Precisão da informação

Consulte e utilize sempre a versão atualizada (última emissão) do Boletim Técnico (TDS), FISPQ (SDS) e, se disponível, o Guia de Aplicação (AG) para este produto. Consulte e utilize sempre a versão atual (última emissão) de todas as Normas, nacionais e/ou internacionais referidas no TDS, AG & SDS para este produto.

Variação de cor

Quando aplicável, os produtos destinados a utilização como primers ou anti-incrustantes podem ter leves variações de cor de lote para lote. Esses produtos e produtos de base epóxi, usados como demão de acabamento podem calcinar quando expostos a luz solar e intempéries.

A retenção de cor e brilho nos acabamentos podem variar dependendo do tipo de cor, ambiente de exposição como temperatura, intensidade UV etc., qualidade da aplicação e tipo genérico da tinta. Entre em contato com a Jotun local para mais informações.

Referência aos documentos relacionados

O Guia da Aplicação (AG) deve ser lido em conjunto com a especificação relevante, Boletim Técnico (TDS) e a Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) para todos os produtos utilizados como parte do sistema de pintura.

Quando aplicável, consulte o procedimento de aplicação separadamente para produtos Jotun que são aprovados pelas sociedades de classificação como PSPC, IMO etc.

Símbolos e Abreviações

min = minutos

h = horas

d = dias

°C = graus Celsius

° = unidade de ângulo

µm = microns = micrometros

g/l = gramas por litro

g/kg = gramas por quilograma

m²/l = metros quadrados do litro

mg/m² = miligramas por metro quadrado

psi = unidade de pressão, libras/polegada²

Bar = unidade de pressão

RH = Umidade Relativa (% RH)

UV = Ultravioleta

EFS = Espessura de filme seco

EFU = Espessura de filme úmido

TDS = Technical Data Sheet (Boletim Técnico)

AG = Application Guide (Guia de Aplicação)

SDS = Safety Data Sheet / FISPQ = Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

VOC = Componente Orgânico Volátil

MCI = Jotun Multi Colour Industry (tinted colour)

RAQ = Quantidade de ar requerida

EPI = Equipamento de Proteção Individual

EU = União Européia

UK = Reino Unido

EPA = Agência de Proteção Ambiental

ISO = International Standards Organisation

ASTM = American Society of Testing and Materials

AS/NZS = Australian/New Zealand Standards

NACE = National Association of Corrosion Engineers

SSPC = The Society for Protective Coatings

PSPC = Performance Standard for Protective Coatings

IMO = International Maritime Organization

ASFP = Association for Specialist Fire Protection

Ressalva

A informação deste Boletim Técnico contém o melhor do nosso conhecimento baseado em testes laboratoriais e experiência prática. Os produtos da Jotun são considerados como produtos semi-acabados e, como tal, os produtos são usados frequentemente em condições fora do controle da Jotun. A Jotun não pode garantir nada além da qualidade do produto por si só. Pequenas variações no produto podem ser implementadas para assegurar o cumprimento da legislação local. A Jotun reserva o direito de modificar as informações acima sem aviso prévio.

Os usuários sempre devem consultar a Jotun para orientações específicas sobre a adequação geral deste produto a suas necessidades e práticas de aplicação específicas.

Se existir alguma inconsistência entre diferentes questões linguísticas deste documento, prevalece a versão em Inglês (UK).