

Baltoflake

Descrição do produto

Esta é uma tinta poliéster insaturada reforçada com flocos de vidro. É uma tinta de proteção por barreira, de alta espessura, extremamente resistente a abrasão e de cura rápida. Pode ser utilizada como primer, demão intermediária ou acabamento em ambientes atmosféricos e imersos. Adequado para aplicação sobre aço carbono, aço inoxidável e alumínio devidamente preparados e sobre primers aprovados.

Adequado para substrato de concreto devidamente preparado.

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.

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

Im1-Im3: 80 mg/m²

Aço carbono

Grau inicial de corrosão

O grau de corrosão do aço deve ser A ou B (ISO 8501-1). Para o aço com grau de corrosão C ou D, contate o escritório da Jotun mais próximo para obter orientação.

Inspeção inicial e pré-tratamento

Inspeccione a superfície quanto a contaminações e, se existir, remova com um detergente alcalino. Esfregue a superfície para ativar o detergente e, antes de secar, lave a área tratada com Hidrojateamento à baixa pressão (LPWC) até Wa 1 (ISO 8501-4) usando água doce.

As áreas não contaminadas devem ser lavadas por hidrojateamento a baixa pressão (LPWC) até Wa 1 (ISO 8501-4) utilizando água doce para reduzir a concentração de cloretos na superfície.

Acabamento do aço

As soldas com defeito devem ser refeitas e tratadas com um tratamento adequado antes da pintura. As soldas e os suportes temporários devem ser esmerilhados para obter um acabamento plano após a remoção do metal de base. Todas as bordas devem ser desbastadas até um raio mínimo de 2,0 mm após um mínimo de três passagens com uma esmerilhadeira mecânica equipada com disco abrasivo apropriado. Todas as irregularidades pontiagudas, rebarbas, lascas, escória e respingos nas soldas, aparentes antes ou depois da limpeza com jato abrasivo, devem ser removidos antes do início da aplicação do revestimento. O fumo de solda deve ser removido por lavagem com água de baixa pressão pelo método LP WC (Water Cleaning LP WC) de acordo com a Wa 1 (ISO 8501-4) usando água doce.

Para áreas na categoria de corrosividade C5, Im1-3, o requisito é que o aço esteja em conformidade com a tabela 1 do grau P3 (ISO 8501-3). Todas as bordas devem ser arredondadas com no mínimo 2 mm de raio, ou ser submetidas a um esmerilhamento de três passagens ou, no mínimo, a um processo equivalente. Pode-se usar uma esmerilhadeira mecânica equipada com um disco abrasivo adequado. Todas as irregularidades acentuadas, rebarbas, lascas, escória e respingos nas soldas, aparentes antes ou depois da limpeza com jateamento abrasivo, devem ser removidos antes da aplicação do revestimento. Recomenda-se que os fumos de solda devem ser removidos por meio de limpeza com água, de acordo com a ISO 12944-4, seção 6.2.1. Os resíduos do fumo de solda são solúveis em água e podem causar bolhas se não forem removidos por lavagem antes do jateamento.

As soldas defeituosas devem ser refeitas e tratadas com um acabamento aceitável antes da pintura. Soldas e suportes temporários devem ser corrigidos com um acabamento uniforme liso após a remoção do metal de origem.

Limpeza por jateamento abrasivo

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

A superfície deve ter um perfil de rugosidade angular de 55 a 130 µm, grau Médio a Grosso G (ISO 8503-2). Meça o perfil obtido com a fita réplica de superfície (Testex) (ISO 8503-5) ou com o instrumento medidor de rugosidade de superfície do tipo stylus (ISO 8503-4).

Qualidade do abrasivo

O abrasivo selecionado deve ser compatível tanto com a superfície a ser jateada quanto com o sistema de pintura especificado. O abrasivo deve atender às especificações conforme as partes relevantes da ISO 11124 (especificação para abrasivos metálicos para limpeza por jateamento) ou ISO 11126 (especificação para abrasivos não metálicos para limpeza por jateamento). Devem ser realizadas amostragens e testes de acordo com as partes relevantes da ISO 11125 (abrasivos metálicos) ou ISO 11127 (abrasivos não metálicos). É necessário que os locais e vasos de armazenamento de abrasivo estejam secos e abrigados para evitar entupimento do equipamento com abrasivo úmido.

Todos os abrasivos para jateamento utilizados devem ser novos e não recirculados, com exceção da gralha de aço angular. Se esta for utilizada, o processo de circulação deve incluir um processo de limpeza.

Qualidade do ar comprimido

O suprimento de ar limpo para os vasos de jateamento deve ser protegido para evitar a contaminação dos abrasivos e das superfícies preparadas por jateamento. Os compressores devem estar equipados com coletores suficientes para óleo e água. Também é recomendável instalar dois separadores de água na máquina de jateamento para garantir o fornecimento de ar sem umidade para a cabine de jateamento.

Contaminação por poeira

Na conclusão do jateamento abrasivo, a superfície preparada deve ser limpa para remover resíduos de produtos corrosivos e abrasivos e inspecionada quanto à contaminação por partículas na superfície. O nível máximo de contaminação é de classificação 2 (ISO 8502-3), conforme Figura 1. Tamanho da poeira não superior à classe 2.

Tratamento Manual e Mecânico

Tratamento com ferramenta mecânica

Pequenos danos no revestimento podem ser preparados ao padrão St 3 (ISO 8501-1) usando um disco de fibra rotativo adequado, como o 3M CSD ou similar. As bordas do revestimento intacto ao redor do dano devem ser lixadas para garantir uma transição suave do revestimento para o aço preparado. Camadas consecutivas de revestimento devem ser lixadas para expor cada camada e o novo revestimento deve sempre se sobrepor a uma camada existente desbastada. Os reparos mecânicos só são aceitos para áreas menores de danos em que se espera que o jateamento abrasivo cause mais danos ao sistema de revestimento do que benefícios reais ao desempenho do sistema de revestimento, ou seja, danos/defeitos encontrados após testes de imersão. 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.

Hidrojateamento / Jateamento com Água

Devido ao risco de formação de flashrust, o que não é recomendado para esses tipos de revestimentos, o jateamento com água em substratos de aço não é recomendado.

Aço galvanizado

Limpeza por jateamento abrasivo

Em geral, os produtos Baltoflake NÃO são recomendados para uso em itens galvanizados.

Alumínio

Limpeza por jateamento abrasivo

Inspecione a superfície para verificar se há presença de hidrocarbonetos e outras contaminações e, se houver, remova-as com um detergente alcalino. Agite a superfície para ativar o produto de limpeza e, antes que ele seque, lave a área tratada pelo método LP WC de limpeza com água de baixa pressão até atingir o grau de limpeza correspondente a Wa 1 (ISO 8501-4) usando água doce. As áreas não contaminadas devem ser lavadas com o método Water Cleaning LP WC de baixa pressão até atingir o grau de limpeza correspondente a Wa 1 (ISO 8501-4) usando água doce.

Os solventes de tinta (diluentes) não devem ser usados para desengorduramento geral ou preparação da superfície para pintura.

A superfície deve ser limpa por jateamento abrasivo a seco para alcançar um nível de limpeza correspondente ao padrão Sa 2½ (ISO 8501-1) utilizando abrasivo não metálico adequado para obter um perfil de superfície angular. Como guia, deve-se alcançar um perfil de superfície de 55-130 µm, classificado como Médio a Grosso G (ISO 8503-2).

Hidrojateamento / Jateamento com Água

O jateamento com água não é recomendado.

Aço inox

Limpeza por jateamento abrasivo

A superfície deve ser limpa com jateamento abrasivo seco até atingir o grau de limpeza correspondente ao padrão Sa 2½ (ISO 8501-1), usando abrasivo não metálico adequado para obter um perfil de superfície angular. Como orientação, deve-se obter um perfil de superfície de 45-85 µm, grau Fino a Médio G (ISO 8503-2).

Os exemplos de abrasivos recomendados são:

- Granalha de almandita sem ferrita, classe 30/60 e 80 (Mesh dos EUA)
- Óxido de alumínio grau G24

Ao final do jateamento abrasivo, a superfície preparada deverá ser limpa para remover resíduos de produtos de corrosão e dos abrasivos, e inspecionada quanto à contaminação por partículas da superfície. O nível máximo de contaminação é a classificação 2 (ISO 8502-3), a menos que especificado de outra forma.

As superfícies acabadas devem ser foscas, perfiladas e não devem apresentar áreas de metal brilhante. Não manuseie a superfície preparada com as mãos desprotegidas.

Obs: Solventes ou detergentes clorados ou contendo cloro não devem ser usados em aço inoxidável.

Superfícies pintadas

Shop primers

O Muki EPS com espessura de película seca de 15 a 20 µm é aprovado como primer de espera. Antes da aplicação, todos os outros primers devem ser completamente removidos por meio de limpeza com jato abrasivo seco até Sa 2½ (ISO 8501-1), usando abrasivos aprovados, adequados para obter um perfil de superfície angular entre 75 e 130 microns, grau Médio a Grosso G; Ry5 (ISO 8503-2). Meça o perfil obtido com fita replica (Testex) (ISO 8503-5) ou com o instrumento medidor de rugosidade de superfície do tipo stylus (ISO 8503-4).

Aplicação

Antes da aplicação, teste as condições atmosféricas nas proximidades do substrato quanto à formação de orvalho de acordo com a ISO 8502-4, orientação sobre a estimativa da probabilidade de condensação antes da aplicação da tinta. Registre os resultados e determine se as condições permitem pintar ou não pintar.

Condições ambientais

Para evitar grumos na superfície dos sistemas aplicados em temperaturas de substrato acima de 25 °C, o Baltoflake FC é recomendado como camada de acabamento.

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	10 - 50	°C
Temperatura do substrato	10 - 50	°C
Umidade Relativa (UR)	10 - 85	%

As seguintes restrições devem ser observadas:

- 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

Mistura do produto

Tabela de relação de mistura - Aditivos

A temperatura do substrato não deve ser menor que a temperatura da tinta e não mais que 20°C acima da temperatura da tinta.

Volume de aditivos (ml) em 16 litros de produto.

Devido a regulamentações locais, variações no tamanho e enchimento das embalagens podem existir. Note que a quantidade de aditivos deve ser ajustada de acordo.

Aditivo	Temperatura da tinta					
	10-14 °C	15-19 °C	20-24 °C	25-29 °C	30-34 °C	35-40 °C
Jotun Accelerator CO1P ou Accelerator 9802 P	300					
Jotun Peroxide 1, Norox KP-9 ou Butanox M-50	300	300	200	200	200	200
Jotun Inhibitor 51				200	200	400

Para outros fornecedores de aditivos por favor consulte a Jotun.

Aviso:

Aceleradores nunca devem entrar em contato com peróxidos.

Todos os peróxidos devem ser armazenados em um ambiente escuro e fresco (abaixo de 25 °C), e mantidos distantes de todo tipo de materiais combustíveis. A exposição direta aos raios solares deve ser evitada. Utilize somente vasilhames originais e aprovados.

Vasilhames vazios devem ser lavados com água e mantidos em ambientes separados.

O peróxido pode incendiar se exposto a faíscas e limalhas de metal aquecido provenientes de esmerilhamento ou outro trabalho mecânico.

A reação de cura desenvolve calor. Para sobras de tintas misturadas é recomendado preencher a lata com água para evitar desenvolvimento excessivo de calor.

Aditivos e fornecedores alternativos

MEK Peroxides:			
Jotun	Jotun Peroxide 1	Jotun Peroxide 11	Jotun Peroxide 13
Velox (former Azelis)	NORPOL Peroxide 1	Norpol Peroxide 11	Norpol Peroxide 13
United Initiators (former Syrgis)	Andonox KP-9	Andonox LCR	Andonox KPM
Akzo Nobel	Butanox M50	Butanox LPT	Trigonox 61 Trigonox 63A
Pergan	Peroxan ME-50 L		

Accelerators:		
Jotun	Jotun Accelerator Co1P	Jotun Accelerator DMA10
Velox (former Azelis)	NORPOL Accelerator 9802P	NORPOL Accelerator 9826
AkzoNobel	Accelerator NL-49P	Accelerator NL-63-10P

Inhibitors:		
Jotun	Jotun Inhibitor 51	Jotun Inhibitor 53
Velox (former Azelis)	NORPOL Inhibitor 9851	NORPOL Inhibitor 9853
AkzoNobel		Inhibitor NLC-10

Mistura do produto

Os revestimentos devem ser misturados com uma ferramenta mecânica movida a ar, que esteja limpa e adequada para uso.

Misture mecanicamente o conteúdo do componente A por um período de tempo adequado para incorporar completamente todos os ingredientes em uma mistura homogênea.

Temperatura da tinta

A temperatura ambiente afetará a viscosidade do revestimento. A baixa temperatura aumentará a viscosidade e as altas temperaturas reduzirão a viscosidade. Tenha cuidado ao realizar diluição, no máximo 5%, pois isso pode ser necessário em temperaturas mais baixas.

Ao trabalhar em temperaturas mais quentes, a tinta deve ser mantida em uma área sombreada e ventilada, e não sob a luz direta do sol.

Tempo de indução e Pot Life

Temperatura da tinta **23 °C**

Pot life 45 min

A temperatura do Componente A e do Agente de Cura recomendada é de 18 °C ou superior quando o produto for misturado.

Diluyente/Solvente de limpeza

Diluyente: Estireno

Máxima diluição: 5 %

A diluição não é recomendada, mas, se necessário, deve ser feita em no máximo 5 %. Consulte o representante local para obter orientação durante a aplicação em condições extremas. Não dilua mais do que o permitido pela legislação ambiental local.

Nota: Regulamentação Coreana para VOC "Korea Clean Air Conservation Act" e seu limite de diluição correspondente irá prevalecer sobre os volumes de diluição recomendados.

A diluição desse produto normalmente não é necessária e, portanto, não é recomendada. Se, por algum motivo, a diluição ainda for necessária, o estireno é o ÚNICO diluente a ser usado. Todos os outros diluentes danificarão o revestimento e impedirão a cura dos produtos.

Limpeza com solvente: Jotun Thinner No. 17 / Jotun Thinner No. 27

Dados da aplicação

Certifique-se de que todas as peças, a bomba, a mangueira e a pistola estejam perfeitamente limpas.

Certifique-se de que todos os filtros, tanto da bomba quanto da pistola, tenham sido removidos.

Certifique-se de ter as ferramentas para a desmontagem dos equipamentos de pintura próximas.

Certifique-se de ter um batedor rotativo pneumático disponível

Adicione aditivos, como acelerador ou inibidor, aos tambores a serem usados.

1. Remova a pistola da Mangueira
2. Faça a sangria da bomba com thinner limpo. Certifique-se de que o diluente esteja limpo ao sair da ponta da mangueira
3. Coloque a mangueira de sucção em um recipiente novo de Baltoflake
4. Inicie a bomba e descarregue todo o thinner em uma lata separada até que o Baltoflake esteja limpo
5. Coloque a ponta da mangueira no tambor do Baltoflake e faça a recirculação, certificando-se de que a bomba esteja funcionando perfeitamente
6. Meça a quantidade necessária do Jotun Peroxide 1
7. Adicione a quantidade medida de Peróxido no balde de tinta e continue misturando completamente o Peróxido no Baltoflake enquanto continua a recircular o material.
8. Anote a hora.
9. Monte a pistola
10. Enquanto ainda estiver recirculando, observe atentamente se há vazamentos
11. Inicie a pulverização.
12. Quando o primeiro tambor estiver quase vazio, incline-o para que o máximo possível de tinta seja extraída do recipiente
13. Adicione a quantidade correta de Jotun Peroxide 1 ao próximo tambor
14. Quando um tambor estiver esvaziado, troque-o.
15. **NÃO DESPEJE A TINTA RESTANTE DO TAMBOR ANTERIOR NO TAMBOR SEGUINTE!**
16. Após 45-50 minutos, lave todo o sistema com thinner nº 17 ou acetona
17. Continue a partir do ponto 2

Aplicação por bomba air less

Equipamento Airless Spray

Relação da bomba (mínimo) :	42:1
Pressão do bico (mínimo) :	150 bar/2100 psi
Orifício do bico (polegada/1000) :	27-35
Saída da bomba (litros/minuto) :	6.0
Filtros (malha) :	Remova os filtros

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)

Certifique-se de que todas as peças, a bomba, a mangueira e a pistola estejam perfeitamente limpas.
Certifique-se de que todos os filtros, tanto da bomba quanto da pistola, tenham sido removidos.
Certifique-se de ter as ferramentas para a desmontagem dos equipamentos de pintura próximas.
Certifique-se de ter um batedor rotativo pneumático disponível
Adicione aditivos, como acelerador ou inibidor, aos tambores a serem usados.

1. Adicione o Baltoflake e o Jotun Peroxide 1 aos reservatórios.
2. Certifique-se de que a proporção de mistura esteja ajustada para o valor correto e de que a quantidade correta de Jotun Peroxide 1 seja adicionada.
3. Monte a pistola
4. Inicie a pulverização.
5. Anote a hora
6. Limpe o misturador a cada 40-50 minutos com Thinner nº 17 ou acetona.
7. Certifique-se de que o thinner esteja completamente fora do misturador após cada lavagem antes de pulverizar os objetos.

Outras ferramentas de aplicação

Aplicação por trincha

Não é recomendado para aplicação com pincel, mas é útil em pequenos pontos e como ferramenta para nivelar pequenos desníveis e etc.

Aplicação com espátula

Não recomendado para aplicação com espátula.

Espessura de filme por demão

Faixa típica para especificação recomendada

Espessura de filme seco	600 - 1500 µm
Espessura de filme úmido	650 - 1650 µm
Rendimento teórico	1.5 - 0.6 m ² /l

Todos os sistemas a base de resina éster vinílica e poliéster estão sujeitos a variação durante o processo de cura. Isso resulta em uma taxa de rendimento prático menor que o calculado teoricamente. A redução depende da espessura de filme seco aplicada e as condições durante a aplicação.

Pode ser aplicado até 100% acima da espessura máxima especificada do filme sem perda das propriedades técnicas.

Medição da espessura do filme

Todos os sistemas de resina de éster vinílica e poliéster estão sujeitos a algum retraimento durante o processo de cura. Isso resulta em uma taxa de dispersão prática menor do que a calculada teoricamente. O nível de retração depende da espessura real da película seca aplicada e das condições durante a aplicação e a cura.

Espessura de película úmida (EPU) medição e cálculo

Utilize uma tabela de cálculo de úmido para seco para calcular a espessura de película úmida por demão requerida. Uma tabela de espessura úmida para seca está disponível no site da Jotun. 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).

Espessura de película seca (EPS) medição

Para a medição de espessura em superfícies ásperas, os procedimentos descritos na norma ISO 19840 devem ser seguidos, se não houver especificação diferente. Quando a tinta tiver atingido o estado de secagem completa, a espessura de película seca pode ser verificada pela SSPC PA 2 ou padrão equivalente usando amostragem estatística para verificar a espessura de película seca. A medição e o controle das EPU e EPS nas soldas são feitos medindo-se a área adjacente a partir de 15 cm da solda.

Frequência das Medições

A Frequência e localização das medições, de acordo com as recomendações da norma relevante ou da especificação do projeto.

Espessura mínima

Deve-se observar a espessura mínima da película seca. Isso é avaliado de acordo com a regra "80-20". A regra "80-20" significa que não mais do que 20% do número total de medições deve estar abaixo do mínimo especificado e não menos do que 80% desse valor.

A espessura mínima do filme seco deve ser rigorosamente respeitada para que a cura do filme seja adequada. Aplicar o revestimento em uma espessura muito fina pode fazer com que o revestimento fique pegajoso. A pegajosidade não afeta o desempenho se o revestimento for revestido com uma camada adicional do mesmo produto.

Ventilação

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

Perda de Tinta

O consumo de tinta deve ser controlado cuidadosamente, com planejamento minucioso e uma abordagem prática para redução da perda. Aplicação de tintas líquidas resultará em alguma perda de material. Entender as maneiras que a tinta pode ser perdida durante o processo de aplicação e fazer mudanças apropriadas pode ajudar a reduzir a perda de material.

Alguns fatores que podem influenciar a perda de tinta são:

- tipo de pistola utilizada
- pressão do ar utilizado para bomba Air less ou para a atomização
- tamanho do orifício do bico da pistola
- largura do leque do bico
- quantidade de diluente adicionado
- distância entre a pistola e o substrato
- o perfil de rugosidade do substrato. Perfil de rugosidade muito elevado resultará em um "volume morto" elevado
- o formato do substrato
- condições ambientais tais como vento e temperatura do ar

Tempo de secagem e cura

Temperatura do substrato	10 °C	23 °C	40 °C
Secagem da superfície (ao toque)	3h	2h	2 h
Secagem para pisoteio	5h	2h	2 h
Secagem para repintura, mínimo	5 h	2h	2 h
Secagem/cura para serviço	4 d	2d	1 d

Secagem e tempos de cura são determinados sob temperaturas controladas e umidade relativa abaixo de 85%, e com a média da faixa de Espessura de película seca (EPS) do produto.

Procedimentos para reparo de áreas menores são encontrados em Reparo do sistema de pintura.

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

Secagem para pisoteio: Tempo mínimo antes que a tinta possa tolerar o tráfego de pedestres sem marcas permanentes, impressões ou outros 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	23 °C	40 °C
Ele mesmo	h	h	h
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	h	h	h

Áreas de exposição imersa

Temperatura média durante secagem/cura	10 °C	23 °C	40 °C
Ele mesmo	h	h	h
poliéster insaturado	h	h	h

Outras condições que podem afetar a secagem / cura / repintura

Adicionando antiderrapante ao sistema de pintura

O Anti skid só deve ser adicionado na camada final e não deve ser usado em sistemas de camada única. Espalhe o agregado uniformemente sobre a superfície antes da metade do tempo para secagem superficial. Para revestimentos aplicados em DFT de 400 a 800 µm, use o Jotun Anti-skid, tamanho de partícula grossa (700 - 1000 µm). O uso recomendado é de 3,0 a 3,5 kg para cada 10 litros de tinta.

Para revestimentos aplicados em 800 a 1500 µm DFT, use Jotun Anti-skid, tamanho de partícula extra grossa (1200 - 1600 µm). O uso recomendado é de 3,5 a 4,0 kg para cada 10 litros de tinta.

Reparo de sistema de pintura

Danos nas camadas do revestimento:

Prepare a área com lixa ou esmeril, seguida de limpeza/aspiração completa. Quando a superfície estiver limpa e seca, a tinta pode ser repintada por ela mesma ou por outro produto, ref. especificação original.

Sempre observe os intervalos máximos de repintura. Se o intervalo máximo de repintura for excedido, a superfície deverá ser cuidadosamente tratada para que fique rugosa a fim de garantir uma boa aderência entre demãos.

Áreas danificadas com exposição de aço nu:

Remova toda a ferrugem, tinta solta, graxa ou outros contaminantes por meio de jateamento abrasivo, esmerilhamento mecânico, lavagem com água e/ou thinner. Aplique uma camada ao redor das bordas do revestimento intacto.

Áreas muito finas: Remova os contaminantes e torne a superfície áspera e reaplique o mais rápido possível depois que a superfície for limpa para evitar contaminantes.

As zonas de sobreposição ao revestimento íntegro devem ser mascaradas com uma distância mínima de 200 mm do dano e devem cobrir a área ao redor para que não ocorra overspray no revestimento intacto durante a aplicação do reparo. As bordas do revestimento intacto ao redor do dano devem ser desbastadas para garantir uma transição suave do revestimento para o aço preparado. Camadas consecutivas do revestimento devem ser desbastadas para expor cada camada, e o novo revestimento sempre deve se sobrepor a uma camada existente desbastada.

Reparo de áreas danificadas

Os escorrimentos podem ser causados por uma espessura de película úmida muito alta, pela adição de muito diluente ou pelo uso da pistola de pulverização muito próxima da superfície. Suavize a película úmida com um pincel para reparar pequenas falhas e escorrimentos. As ondulações e os escorrimentos mais extensos devem ser removidos com espátulas ou panos, dependendo da gravidade e da possibilidade de acesso. Lixe até obter uma superfície áspera e homogênea e aplique novamente o revestimento se estiver curado.

Continuidade do filme de tinta

A Jotun recomenda que todos os sistemas de revestimento para imersão sejam inspecionados quanto à continuidade do filme/defeitos por observação visual de pinholes através do revestimento, após teste hidrostático do tanque ou imersão em água do mar durante os testes no mar. Alternativamente, imersão total dos tanques em combinação com tanques totalmente saturados por máquina(s) de jateamento com água usadas na limpeza de tanques, molhando todas as superfícies com água do mar e criando um ambiente de alta condensação durante os testes no mar.

Todos os defeitos observados devem ser reparados ou registrados como problemas pendentes.

Para tanques de armazenamento onshore ou para tanques de imersão em água do mar pode não ser permitida ou prática, o revestimento deve ser testado quanto à continuidade/defeitos da película, conforme descrito na norma ASTM D 5162, método A ou B, conforme adequado para a espessura do revestimento.

A tensão recomendada é de 400 volts por 100 µm de DFT. O critério de aceitação é a ausência de defeitos. Os defeitos encontrados devem ser reparados de acordo com a especificação do revestimento.

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.

Varição 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

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

Bar = unidade de pressão
RH = Umidade Relativa (% RH)
UV = Ultravioleta
EFS = Espessura de filme seco
EFU = Espessura de filme úmido

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).
