

Hardtop Optima

Descrição do produto

Esta é uma tinta à base de resina polisiloxana bicomponente curada por reação química. O produto não contém isocianatos e não gera di-isocianatos durante os trabalhos a quente/soldagem ou incêndios. Possui um acabamento altamente brilhante com excelente retenção de brilho. É um produto com alto teor de sólidos. O produto é totalmente repintável em qualquer estágio de cura. O produto possui boas propriedades de aplicação com baixa pulverização seca. Para ser utilizado como acabamento em ambientes atmosféricos.

Uso recomendado

Marítimo:

Recomendado para costado, convés e superestrutura.

Industrial:

Recomendado para ambientes offshore, refinarias, usinas, pontes e prédios. Usado como acabamento em sistemas NORSOK pré-qualificados.

Certificados e aprovações

Este produto contribui para Normas de Construção Sustentável (Green Buildings Standard). Por favor, consulte o tópico Normas de Construção Sustentável (Green Buildings Standard).

NORSOK System 1, Rev. 5

Quando utilizado como parte de um esquema aprovado, este material possui a seguinte certificação:

- Resistência ao Fogo - Propagação Superficial de Chama ("Low Flame Spread") de acordo com "EU Directive for Marine Equipment". Aprovado de acordo com "parts 5 and 2 of Annex 1 of IMO 2010 FTP Code", ou "Parts 5 and 2 of Annex 1 of IMO FTPC" quando em atendimento à "IMO 2010 FTP Code Ch. 8".

Consulte seu representante da Jotun para detalhes.

Certificados e aprovações adicionais podem ser disponibilizados sob pedido.

Outras versões disponíveis

Hardtop Optima Alu

Consulte o Boletim Técnico para cada versão.

Cores

de acordo com a cartela de cores e Multicolor Industry tinting system (MCI)

Dados do produto

Propriedade	Exame/Padrão	Descrição
Sólidos por volume	ISO 3233	76 ± 2 %
Nível de brilho (GU 60 °)	ISO 2813	brilho alto (85+)
Ponto de fulgor	ISO 3679 Method 1	30 °C
Densidade	calculado	1.4 kg/l
	US EPA metodo 24 (testado) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	

VOC-US/Hong Kong		215 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (teórico)	147 g/l

Os dados informados são típicos para produtos produzidos em fábrica, sujeitos a leves variações dependendo da cor.

Todos os dados são válidos para a tinta misturada.

Descrição de Brilho: De acordo com a definição de performance de tinta da Jotun.

Os valores de VOC referem-se a cor branco.

Espessura de filme por demão

Faixa típica para especificação recomendada

Espessura de filme seco	60 - 100 μm
Espessura de filme úmido	80 - 130 μm
Rendimento teórico	12.7 - 7.6 m^2/l

Cores vivas podem necessitar ser aplicadas na espessura máxima recomendada para obter uma boa opacidade.

Preparação de Superfície

Para garantir aderência duradoura para o produto subsequente todas as superfícies devem estar limpas, secas e livres de qualquer contaminação.

Tabela resumida sobre preparação de superfície

Substrato	Preparação de Superfície	
	Mínimo	Recomendado
Superfícies pintadas	Tinta compatível limpa, seca e intacta	Tinta compatível limpa, seca e intacta

Aplicação

Métodos de aplicação

O produto pode ser aplicado por

Spray:	Utilize bomba air less ou pistola convencional.
Trincha:	Recomendado para recortes (stripe coating) e áreas pequenas. Deve-se tomar cuidado para atingir a espessura de filme seco especificada.
Rolo:	Recomendado para recortes (stripe coating) e áreas pequenas. Deve-se tomar cuidado para atingir a espessura de filme seco especificada.

Mistura do produto (por volume)

Hardtop Optima Comp A	4 parte(s)
Hardtop Optima Comp B	1 parte(s)

Diluyente/Solvente de limpeza

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

Normalmente não é requerido diluição. Consulte o representante local para recomendações durante a aplicação em condições extremas. Não dilua mais que o permitido pela legislação ambiental local.

Guia de dados para bomba air less

Orifício do bico (polegada/1000):	13-19
Pressão do bico (mínimo):	150 bar/2100 psi

Guia de dados para pistola convencional

Orifício do bico:	HVLP: 11-19 (polegada/1000) / Pressão no vaso: 1.1-1.9 (mm)
Pressão do bico (mínimo):	HVLP: 2.1 bar/30 psi / Pressão no vaso: 2.1 bar/30 psi

Tempo de secagem e cura

Temperatura do substrato	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Secagem da superfície (ao toque)	20 h	10 h	5 h	3 h	2 h
Secagem para pisoteio	48 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Secagem para repintura, mínimo	32 h	12 h	7 h	4 h	3 h
Secagem/cura para serviço	20 d	15 d	10 d	5 d	3 d

Para intervalos máximos de repintura, consulte o Guia de Aplicação (AG) deste produto.

Tempos de secagem e cura são determinados sob temperaturas controladas e umidade relativa abaixo de 85% e acima de 30%, e com a média da faixa de Espessura de película seca (EPS) do produto.

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.

Tempo de indução e Pot Life

Temperatura da tinta 23 °C

Pot life 6 h

Resistência ao calor

	Temperatura	
	Contínuo	Pico
Seco, atmosférico	120 °C	140 °C

A duração do pico de temperatura deve ser até no máximo 1 hora.

As temperaturas listadas estão relacionadas à retenção das propriedades protetoras. As propriedades estéticas podem sofrer variações nessas temperaturas.

Compatibilidade do produto

Dependendo da real exposição do sistema de pintura, vários primers e acabamentos podem ser utilizados em combinação com este produto. Seguem abaixo alguns exemplos. Contate a Jotun para recomendações específicas.

Demão anterior: epóxi, epóxi mastic

Demão subsequente: polisiloxano

Embalagem (típica)

	Volume (litros)	Tamanho das embalagens (litros)
Hardtop Optima Comp A	4/16	5/20
Hardtop Optima Comp B	1/4	1/5

O volume informado é para cores produzidas em fábrica. Observe que versões locais em embalagens e volumes de enchimento podem variar de acordo com as regulamentações locais.

Armazenamento

O produto deve ser armazenado conforme as regulamentações nacionais. Mantenha os vasilhames em um espaço seco, frio e bem ventilado e distante de fontes de calor ou ignição. Os vasilhames devem ser mantidos hermeticamente fechados. Manuseie com cuidado.

Prazo de validade à 23 °C

Hardtop Optima Comp A	48 mês(es)
Hardtop Optima Comp B	24 mês(es)

Em alguns mercados a validade comercializada pode ser menor devido a legislação local. O valor acima é o da validade mínima, embora a qualidade da tinta esteja sujeita a nova inspeção.

Normas de Construção Sustentável ("Green Building Standard")

Este produto contribui para a norma de Construção Sustentável ("Green Building Standard") por atender os seguintes requerimentos específicos:

LEED®v4 (2013)

Credito EQ: Materiais de baixa emissão

- Conteúdo VOC para Tintas de Manutenção Industrial (250 g/l) (CARB (SCM) 2007) e emissões menores ou iguais a 0.5 mg/m³ (CDPH method 1.1).

Credito MR: Otimização e divulgação de produto para construção

- Ingredientes, Opção 2: Otimização de Ingrediente, Caminho para Alternativa Internacional de Conformidade - otimização REACH: Ingredientes químicos totalmente inventoriados até 100 ppm e não contendo substâncias na lista de Autorização REACH - Anexo XIV, lista de Restrição - XVII e lista de candidatas SVHC.

- Declarações Ambientais do Produto. Produto-específico Tipo III EPD (ISO 14025;21930, EN 15804).

LEED® (2009)

- IEQ Credit 4.2: Os requerimentos de VOC da Norma Green Seal GC-03, 1997.

BREEAM® Internacional (2016)

- Mat 01: Produto-específico Tipo III EPD (ISO 14025;21930, EN 15804).

BREEAM® Internacional (2013)

- Hea 02: Conteúdo VOC para desempenho de tintas de dois componentes a base de solvente(500 g/l) (EU Diretriz 2004/42/CE).

BREEAM® NOR (2012)

- Hea 9: Conteúdo VOC para desempenho de tintas de dois componentes a base de solvente (500 g/l) (EU Diretriz 2004/42/CE) e exigências de emissão (ISO 16000-9/10).

- Mat 1.5: A Ficha de Segurança confirma que o produto não contém nenhuma substância na lista Norueguesa A20.

Este produto é testado pelo RISE Research Institutes of Sweden/SP Technical Research Institute da Suécia ou Eurofins de acordo com a ISO 16000-series e CDPH método 1.1 (2010)/1.2 (2017), e atende as demandas do Francês AFSSET (2011), Alemão AgBB (2017), Decreto Belga (2014) e Finlandês M1.

Os EPDs estão disponíveis em www.epd-norge.no

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.

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.

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.

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).
