

## Hardtop Eco

### Descrição do produto

Esta é uma tinta poliuretana acrílica alifática bicomponente curada por reação química. Possui um acabamento brilhante com muito boa retenção de brilho. Possui boa resistência química. É um produto com alto teor de sólidos. Este produto não contém solventes na lista de Poluentes Perigosos ao Ar (Hazardous Air Pollutants - HAPs). Pequenas quantidades de tais solventes podem vir através do tingimento de algumas cores. Para ser utilizado como acabamento em ambientes atmosféricos.

### Uso recomendado

Industrial:

Recomendado para pontes e prédios. Adequado para uma grande variedade de estruturas industriais.

Marítimo:

Recomendado para costado, convés e superestrutura.

### 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).

Certificados e aprovações adicionais podem ser disponibilizados sob pedido.

### Cores

de acordo com o Multicolor Industry tinting system (MCI)

### Dados do produto

Propriedade	Exame/Padrão	Descrição
Sólidos por volume	ISO 3233	73 ± 2 %
Nível de brilho (GU 60 °)	ISO 2813	brilho (70-85)
Ponto de fulgor	ISO 3679 Method 1	32 °C
Densidade	calculado	1.5 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA metodo 24 (testado) (CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong)	243 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (teórico)	246 g/l
VOC-EU	EU VOC Directive 2004/42/CE (teórico)	245 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 - 140	µm
Rendimento teórico	12 - 7.3	m <sup>2</sup> /l

## 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:	Pode ser utilizado. Entretanto deve-se tomar cuidado para aplicar material suficiente até atingir a espessura de filme seco especificada quando aplicar com rolo.

### Mistura do produto (por volume)

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

### Diluyente/Solvente de limpeza

Diluyente: Jotun Thinner No. 26 / Jotun Thinner No. 10

O Jotun Thinner No. 26 deve ser utilizado, quando produtos fora da lista HAP for um critério. Nenhum diluyente deve ser utilizado em projetos LEED para honrar a regulamentação LEED v4. Jotun Thinner No. 10 pode ser utilizado onde solventes aromáticas são aceitos.

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

	10 °C	23 °C	40 °C
Secagem da superfície (ao toque)	4 h	2 h	1 h
Secagem para pisoteio	16 h	8 h	4 h
Secagem para repintura, mínimo	10 h	5 h	3 h
Secagem/cura para serviço	10 d	5 d	3 d

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

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.

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 2 h

## Resistência ao calor

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

Resistente à derramamentos da maioria dos óleos, produtos alifáticos derivados do petróleo e produtos químicos não agressivos.

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 zinco, epóxi mastic, poliuretano

Demão subsequente: poliuretano

## Embalagem (típica)

	Volume (litros)	Tamanho das embalagens (litros)
Hardtop Eco Comp A	16	20
Hardtop Eco Comp B	4	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 Eco Comp A	48 mês(es)
Hardtop Eco Comp B	48 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/m<sup>3</sup> (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® NOR (2012/2016)

- Mat 1.5/01: A Ficha de Segurança confirma que o produto não contém nenhuma substância na lista Norueguesa A20.

### BREEAM® NOR (2012)

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

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).

Os EPDs estão disponíveis em [www.epd-norge.no](http://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).

---