

## Safeguard Universal ES

### Descrição do produto

Esta é uma tinta á base de epóxi vinílico bicomponente curada com poliamida. Especialmente projetado como um selante entre primers epóxis e sistemas antiincrustantes da Jotun. Pode ser utilizado como selante para uma variedade de acabamentos. Para ser utilizado como selante em ambientes atmosféricos e imersos. Adequado em primers aprovados em substratos de alumínio, aço carbono, aço galvanizado e inox. Pode ser aplicado em superfícies com temperaturas abaixo de zero.

### Uso recomendado

Geral:

Adequado como um selante para uma grande variedade de produtos antiincrustantes da Jotun.

Marítimo:

Áreas exteriores, especialmente projetado para lado externo do casco, pode ser usado em superestrutura, convéses e outras areas externas.

Industrial:

Adequado como um selante em um sistema completo exposto a uma grande variedade de ambientes até altamente corrosivos e imersos. Recomendado para ambientes offshore, incluindo zonas de variação de maré (splash zones), entradas de água, tubos de refrigeração, piers (jetties) e pontes.

### Cores

cinza, vermelho

### Dados do produto

Propriedade	Exame/Padrão	Descrição
Sólidos por volume	ISO 3233	62 ± 2 %
Nível de brilho (GU 60 °)	ISO 2813	semi brilho (35-70)
Ponto de fulgor	ISO 3679 Method 1	27 °C
Densidade	calculado	1,4 kg/l
VOC-US/Hong Kong	US EPA metodo 24 (testado)	360 g/l
VOC-EU	IED (2010/75/EU) (calculado)	362 g/l
VOC-China	GB/T 23985-2009 (ISO 11890-1) (testado)	380 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.

## Espessura de filme por demão

### Faixa típica para especificação recomendada

Espessura de filme seco	50 - 200	µm
Espessura de filme úmido	80 - 325	µm
Rendimento teórico	12,4 - 3,1	m <sup>2</sup> /l

Se utilizado como selante aplicado com espessura de filme seco de 50-75 µm em sistemas antiincrustantes existentes, é recomendado adicionar de 5-10% de Jotun Thinner No. 17.

## 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 (ISO 12944-4 6.1)	Tinta compatível limpa, seca e intacta (ISO 12944-4 6.1)

## Aplicação

### Métodos de aplicação

O produto pode ser aplicado por

Spray:	Utilize bomba air less.
Trincha:	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)

Safeguard Universal ES Comp A	5 parte(s)
Safeguard Universal ES Comp B	1 parte(s)

### Diluyente/Solvente de limpeza

Diluyente: Jotun Thinner No. 17

### Guia de dados para bomba air less

Orifício do bico (inch/1000): 19-25  
Pressão no bico (mínimo): 150 bar/2100 psi

## Tempo de secagem e cura

Temperatura do substrato	-5 °C	0 °C	5 °C	10 °C	23 °C	40 °C
Secagem da superfície (ao toque)	24 h	12 h	8 h	5 h	2 h	1.5 h
Secagem para pisoteio	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Secagem para repintura, mínimo	44 h	30 h	24 h	18 h	10 h	6 h
Secagem/cura para serviço	21 d	14 d	7 d	5 d	3 d	2 d
Secagem/cura para imersão	4 d	3 d	2 d	36 h	20 h	12 h

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 permitido 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.

Cura para imersão: Tempo mínimo antes que a tinta possa ser permanentemente imerso na água do mar.

## Tempo de indução e Pot Life

Temperatura da tinta	23 °C
Tempo de indução	10 min
Pot life	2 h

## Resistência ao calor

	Temperatura	
	Contínuo	Pico
Seco, atmosférico	90 °C	110 °C
Imerso, água do mar	40 °C	50 °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.

Note que a tinta resistirá à várias temperaturas de imersão dependendo do produto químico específico e se a imersão for constante ou intermitente. A resistência ao calor é influenciada pelo sistema de pintura total. Se utilizada como parte de um sistema, assegure que todas as tintas no sistema possuem resistência ao calor similares.

## 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: antiincrustantes silil acrilato, metacrilato silil, antiincrustantes de troca iônica., epóxi vinílico, epóxi, poliuretano

## Embalagem (típica)

	Volume (litros)	Tamanho das embalagens (litros)
Safeguard Universal ES Comp A	15	20
Safeguard Universal ES Comp B	3	3

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

Safeguard Universal ES Comp A	48 mês(es)
Safeguard Universal ES 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.

## 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, Produtos inicialmente destinados para uso como primers e antiincrustantes podem ter pequenas variações de cor entre lotes. Tais produtos podem calcinar e desbotar quando expostos a luz do sol e intemperismo.

## 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).