

## Marathon 500

### Descrição do produto

Esta é uma tinta epóxi bicomponente curada com poliamina. É um produto de alta espessura, com alto teor de sólidos. A cura irá continuar quando imerso em água. O produto possui alta resistência à abrasão. Adequado para ambientes com corrosividade muito alta, tais como áreas de variação de maré (splash ou tidal zones). Pode ser utilizado como primer, demão intermediária, acabamento ou como sistema de única demão em ambientes atmosféricos e imersos. Adequado para substratos de aço carbono, aço galvanizado, aço inox, alumínio e concreto devidamente preparados.

### Uso recomendado

Adequado para estruturas de aço e tubulações expostas à ambientes até altamente corrosivos e imersos. Recomendado para ambientes offshore, refinarias, usinas, pontes, prédios, equipamentos de mineração e estruturas de aço em geral. Especialmente adequado em áreas onde é necessário alta resistência mecânica, tais como áreas de de variação de maré (splash ou tidal zones). Compatível com sistemas de proteção catódica.

### Certificados e aprovações

Padrão Norsok M-501, Edição 6, Sistema de revestimento no. 7A – Aço inoxidável e aço carbono na zona de variação de maré

Norma Petrobras N-1374 – Anexo A - Requisitos para Qualificação do Revestimento de Alto Desempenho

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                                                                   | 85 ± 2 %       |
| Nível de brilho (GU 60 °) | ISO 2813                                                                   | brilho (70-85) |
| Ponto de fulgor           | ISO 3679 Method 1                                                          | 43 °C          |
| Densidade                 | calculado                                                                  | 1.6 kg/l       |
| VOC-US/Hong Kong          | US EPA metodo 24 (testado)<br>(CARB(SCM)2007, SCAQMD rule 1113, Hong Kong) | 210 g/l        |
| VOC-EU                    | IED (2010/75/EU) (teórico)                                                 | 208 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.

A exposição à água ou umidade logo após a aplicação pode afetar a pintura da superfície e dar uma aparência esbranquiçada, especialmente em cores fortes e escuras. Entretanto isto não afeta as propriedades de proteção.

## Espessura de filme por demão

### Faixa típica para especificação recomendada

|                          |           |                   |
|--------------------------|-----------|-------------------|
| Espessura de filme seco  | 250 - 500 | µm                |
| Espessura de filme úmido | 295 - 590 | µm                |
| Rendimento teórico       | 3.4 - 1.7 | 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                                                                                                                                                                                                                 |
| Aço carbono          | St 2 (ISO 8501-1)                                                                                                                                                                                                           | Sa 2½ (ISO 8501-1)                                                                                                                                                                                                          |
| Aço galvanizado      | A superfície deve estar limpa, seca e exibir um perfil áspero e não polido.                                                                                                                                                 | Jato Ligeiro utilizando abrasivo não metálico deixando limpo rugoso e com mesmo padrão de rugosidade.                                                                                                                       |
| Alumínio             | A superfície deve ser desbastada manual ou mecanicamente com abrasivos não metálicos ou lixadeiras ou lixas manuais para proporcionar um padrão rugoso a superfície e remover todo polimento da superfície.                 | Limpeza por jateamento abrasivo para atingir um perfil rugosidade na superfície utilizando abrasivo não metálico aprovado que seja adequado para atingir um perfil de rugosidade angular.                                   |
| Aço inox             | A superfície deve ser desbastada manual ou mecanicamente com abrasivos não metálicos ou lixadeiras ou lixas manuais para proporcionar um padrão rugoso a superfície e remover todo polimento da superfície.                 | Limpeza por jateamento abrasivo para atingir um perfil rugosidade na superfície utilizando abrasivo não metálico aprovado que seja adequado para atingir um perfil de rugosidade angular.                                   |
| Concreto             | No mínimo 4 semanas para cura. Umidade máxima de 5%. Prepare a superfície por meio de circuito fechado de jato ou "diamond griding" e outro meio apropriado para desbastar a área em volta do concreto e remover a leitada. | No mínimo 4 semanas para cura. Umidade máxima de 5%. Prepare a superfície por meio de circuito fechado de jato ou "diamond griding" e outro meio apropriado para desbastar a área em volta do concreto e remover a leitada. |
| Superfícies pintadas | Tinta compatível limpa, seca e intacta (ISO 12944-4 6.1.4)                                                                                                                                                                  | Tinta compatível limpa, seca e intacta (ISO 12944-4 6.1.4)                                                                                                                                                                  |
| Aço com shop primer  | Sa 2 (ISO 8501-1)                                                                                                                                                                                                           | Sa 2 (ISO 8501-1)                                                                                                                                                                                                           |

O melhor desempenho, incluindo aderência, proteção anticorrosiva, resistência ao calor e resistência química é atingido com a preparação de superfície recomendada.

## 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.                                                                                                   |
| Rolo:    | Pode ser utilizado para pequenas áreas mas não é recomendado para primeira demão de primer. 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)

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Marathon 500 Comp A | 5 parte(s) |
| Marathon 500 Comp B | 1 parte(s) |

## Diluyente/Solvente de limpeza

|            |                      |
|------------|----------------------|
| Diluyente: | Jotun Thinner No. 17 |
|------------|----------------------|

## Guia de dados para bomba air less

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Orifício do bico (polegada/1000): | 21-27            |
| Pressão do bico (mínimo):         | 170 bar/2500 psi |

## Tempo de secagem e cura

| Temperatura do substrato         | 10 °C | 15 °C | 23 °C | 40 °C |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Secagem da superfície (ao toque) | 14 h  | 10 h  | 4 h   | 1.5 h |
| Secagem para pisoteio            | 24 h  | 18 h  | 8 h   | 3 h   |
| Secagem para repintura, mínimo   | 24 h  | 18 h  | 8 h   | 3 h   |
| Secagem/cura para imersão        | 8 d   | 6 d   | 4 d   | 2 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.

EFS (espessura de filme seco) excessivo e/ou diluição prolongará a secagem e a cura.

Se o produto for aplicado durante maré baixa em estacas e piers ("jetties"), pode ser imerso após 1 hora. Imersão prematura levará ao branqueamento de cores, mais visível em cores escuras. O desempenho anticorrosivo no entanto não é afetado.

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.

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             | 1.5 h  |

## Resistência ao calor

|                     | Temperatura |       |
|---------------------|-------------|-------|
|                     | Contínuo    | Pico  |
| Seco, atmosférico   | 120 °C      | -     |
| Imerso, água do mar | 50 °C       | 60 °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, shop primer de silicato inorgânico de zinco, shop primer epóxi  
Demão subsequente: epóxi, poliuretano, polisiloxano

## Embalagem (típica)

|                     | Volume   | Tamanho das embalagens |
|---------------------|----------|------------------------|
|                     | (litros) | (litros)               |
| Marathon 500 Comp A | 15       | 20                     |
| Marathon 500 Comp B | 3        | 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

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Marathon 500 Comp A | 48 mês(es) |
| Marathon 500 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.

## 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 decor 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).