

## WEGPOXI BLOCK N 2912 TIPO II

**DESCRIÇÃO DO PRODUTO:** Primer epóxi novolac bicomponente com alto teor de sólidos e alta espessura. Possui baixíssimo conteúdo de compostos orgânicos voláteis (Low VOC). Oferece excelente resistência química e boa resistência a abrasão e impacto. WEGPOXI BLOCK N 2912 TIPO II, além de proporcionar incomparável proteção anticorrosiva, possui também excelente dureza superficial e impermeabilidade.

**USOS RECOMENDADOS:** Desenvolvido especialmente para aplicação em tanques de petróleo e água de formação. Também indicado para tanques de óleos crus, óleos combustíveis, produtos claros (combustíveis e solventes) e tanques de lastro, navios em geral e estruturas marítimas.

Em off shore, pode ser usado em decks, plataformas de exploração petrolíferas e gás natural, maquinaria de bordo, tubulações, etc. Indicado também para aplicações industriais como química e celulose, pontes, estruturas metálicas aéreas ou imersas (sob consulta) e maquinarias diversas.

É indicado para interior e exterior de tubulações diversas, imersas ou enterradas. É particularmente indicado para ambientes onde a resistência anticorrosiva e química são requisitos indispensáveis.

Indicado para pintura interna de tanques de armazenamento de aguardente.

Atende as exigências das resoluções nº 105/1999, RDC nº 42/2013, RDC Nº 51/2010, RDC nº 52/2010, RDC nº 326/2019, Decreto Nº 55.871/1965 e Portaria SVS nº 685 para contato com alimentos.

**CERTIFICAÇÕES E APROVAÇÃO:** Atende Norma Petrobras N 2912 – Tipo II.  
Atende Norma Petrobras N 2913.

EMBALAGENS:	Componente	Conteúdo	Embalagem	Unidade medida
	Componente A	3,05 16,92	3,6 20	L
	Componente B	0,55 3,08	0,9 4	L

CARACTERÍSTICAS:		
<b>Cor:</b>	Branco, Verde, Cinza	
<b>Teor de VOC:</b>	60 g/l	
<b>Sólidos por Volume:</b>	97 ± 3% (ISO 3233).	
<b>Prazo de Validade:</b>	24 meses a 25°C	
<b>Espessura por demão (seca):</b>	400 µm –500 µm	
<b>Rendimento teórico:</b>	2,13 m <sup>2</sup> /l sem diluição na espessura de 450 µm seco. Sem considerar os fatores de perda na aplicação.	
<b>Resistência ao calor seco:</b>	Temperatura máxima 200 °C . O produto mantém as suas propriedades físicas e químicas até a temperatura de 200 °C porém, a partir de 60°C, poderão ocorrer variações na cor e brilho da tinta.	

### Secagem:

	10 °C	25 °C	35 °C
<b>Toque:</b>	14 horas	6 horas	4 horas
<b>Manuseio:</b>	30 horas	16 horas	8 horas
<b>Final:</b>	168 horas	120 horas	120 horas
<b>Pot Life</b>	120 minutos	90 minutos	60 minutos

**NOTA:** O equipamento revestido pode retornar ao serviço em 48 horas, a temperatura de 25°C.

### Secagem Repintura:

	10 °C	25 °C	35 °C
Min	10 horas	6 horas	3 horas
Max	30 horas	24 horas	20 horas

## PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

O desempenho deste produto está associado ao grau de preparação da superfície.

A superfície deverá estar limpa e isenta de quaisquer contaminantes. Remover completamente óleos, graxas e gorduras conforme descrito na norma SSPC-SP 1.

A sujidade acumulada deve ser removida utilizando uma escova seca, pano limpo e seco, sopro de ar comprimido, aspirador e/ou com a combinação destes, e os sais solúveis devem ser removidos através de uma lavagem com água doce em abundância e, preferencialmente, sob baixa pressão (até 5.000 psi) de acordo com a norma SSPC-SP 12/NACE No. 5.

### Tratamento de superfície pelo processo de Hidrojateamento

Executar hidrojateamento (pressão  $\geq 10.000$  psi) de acordo com a norma SSPC-SP 12/NACE No. 5, atingindo o grau WJ-2 (C WJ-2, D WJ-2, E WJ-2, F WJ-2, G WJ-2 e H WJ-2) do padrão visual da norma SSPC-VIS 4/NACE VIS 7.

É permitida aplicação deste produto sobre uma superfície que tenha sido hidrojateada e apresente o grau de "flash rust moderado", WJ-2 M do padrão visual da norma SSPC-VIS 4/NACE VIS 7.

**NOTA 1:** O hidrojateamento à ultra alta pressão é capaz de remover óleos e graxas da superfície, entretanto, isto não dispensa a etapa prévia de desengorduramento.

Nota 2: O processo de hidrojateamento à alta ou ultra alta pressão não abre perfil de ancoragem (apenas para o caso da superfície já ter sofrido algum tipo de jateamento abrasivo anteriormente).

### Tratamento de superfície pelo processo de Jateamento Abrasivo

Executar o jateamento abrasivo ao metal quase branco, grau Sa 2 1/2 do padrão visual da norma ISO 8501-1 (A Sa 2 1/2, B Sa 2 1/2, C Sa 2 1/2 e D Sa 2 1/2) ou de acordo com a norma SSPC-SP 10/NACE No. 2, padrão visual SSPC-VIS 1 (A SP 10, B SP 10, C SP 10, D SP 10, G1 SP 10, G2 SP 10, G3 SP 10).

Recomenda-se um perfil de rugosidade entre 50 e 100  $\mu\text{m}$ .

Inspecionar a superfície recém jateada observando a presença de defeitos superficiais que eventualmente poderão ser revelados após esta etapa, adotando práticas apropriadas para minimizar tais defeitos através de esmerilhamento, preenchimento com solda e/ou com massa epóxi.

Caso ocorra oxidação no substrato entre o intervalo de tempo do término do jateamento abrasivo e o início da aplicação do revestimento, a superfície deve ser jateada novamente até atingir o padrão visual especificado.

Para áreas próximas à maresia é necessário efetuar lavagem com água doce em baixa pressão (mínimo 3.000 psi) antes do jateamento abrasivo. E em alguns casos se faz necessário repetir o procedimento de lavagem após o jateamento abrasivo para a remoção de possíveis contaminantes solúveis que ainda tenham se depositado na superfície seguindo com um novo jateamento abrasivo.

O teor máximo de impurezas solúveis na superfície jateada conforme teste descrito na Norma ISO 8502-6 e água destilada não deve exceder uma condutividade medida de acordo com a ISO 8502-9 correspondente a um teor de máximo 20mg/cm<sup>2</sup> (2  $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ ) em áreas imersas, enterradas ou submersas.

### Tratamento de superfície pelo processo de Limpeza manual Mecânica

Executar limpeza manual mecânica para superfícies de aço carbono que apresentam os graus de oxidação C ou D, de acordo os padrões visuais da SSPC-VIS 3. Para superfícies previamente pintadas que apresentam os graus E, F ou G de acordo com a norma SSPC-VIS 3.

**NOTA:** O processo de limpeza manual mecânica é recomendado somente para pequenas áreas.

**NOTA:** Na impossibilidade de ser realizado o processo de limpeza manual mecânica, como alternativa, pode-se realizar a preparação da superfície por jateamento abrasivo ao metal quase branco, grau Sa 2 1/2 do padrão visual da norma ISO 8501-1 (C Sa 2 1/2 e D Sa 2 1/2) ou de acordo com a norma SSPC-SP 10/NACE No. 2, padrão visual SSPC-VIS 1 (C SP 10, D SP 10).

Este tratamento de superfície não é recomendado para manutenção interna de tanques.

### Aplicação sobre primer

Em caso de haver shop primer na superfície a ser aplicada, este deverá ser removido através de jateamento abrasivo ao metal quase branco, grau Sa 2 ½ do padrão visual da norma ISO 8501-1 ou de acordo com a norma SSPC-SP 10/NACE No. 2, padrão visual SSPC-VIS 1. Salvo nos casos em que o fabricante assegure a integridade e o desempenho do esquema de pintura do material em questão sobre o shop primer existente.

Respeitar o intervalo de repintura do shop primer antes da aplicação do produto. Caso o tempo de repintura do shop primer seja ultrapassado, proceder conforme descrito no boletim técnico do mesmo. Nas pinturas realizadas sobre shop primer com o intervalo de repintura ultrapassado, os valores de aderência à tração conforme norma ASTM D 4541 poderão apresentar valores inferiores às especificadas pela norma Petrobras N 2913.

Para revestimentos externos onde o intervalo máximo de repintura do produto for ultrapassado, deve-se abrir um perfil de ancoragem utilizando ferramentas manuais ou mecânicas, tais como: lixa 60 ou 80, escova rotativa, entre outros ou jateamento abrasivo ligeiro, grau Sa 1 do padrão visual da norma ISO 8501-1 ou de acordo com a norma SSPC-SP 7/NACE N° 4. Para revestimentos internos, somente é aceitável abrir um perfil de ancoragem utilizando jateamento abrasivo ligeiro, grau Sa 1 do padrão visual da norma ISO 8501-1 ou de acordo com a norma SSPC-SP 7/NACE N° 4.

Em casos de retoque, manter o esquema de pintura original.

Pequenas áreas desgastadas, danificadas e outros, deverão ser preparadas por jateamento abrasivo ao metal quase branco, grau Sa 2½ do padrão visual da norma ISO 8501-1 ou de acordo com a norma SSPC-SP 10/NACE N°. 2, padrão visual SSPC-VIS 1. Na impossibilidade de ser realizado o processo de jateamento abrasivo, como alternativa, pode-se realizar a preparação da superfície por ferramentas mecânico-rotativos conforme grau St 3 do padrão visual da norma ISO 8501-1 ou conforme SSPC-SP 11, podendo utilizar como auxílio o padrão visual da norma SSPC-VIS 3.

O produto pode ser aplicado sobre primer específico a fim de compor um sistema de pintura adequado.

#### Tratamento de Superfície em Aço Carbono

Camadas superficiais duras (por exemplo, camadas resultantes de corte com chama) devem ser removidas por meio de esmerilhamento antes de iniciar o jateamento abrasivo.

Todas as soldas devem ser inspecionadas e, se necessário, reparadas antes do término do jateamento abrasivo. Porosidades, cavidades, respingos de solda, etc. devem ser reparados por meio de tratamento mecânico adequado ou reparo de solda, nas demais áreas, arredondar arestas e cantos vivos ( $r \geq 2$  mm, ISO 8501-3).

Para maiores informações, consultar o Departamento Técnico da WEG.

#### PREPARAÇÃO PARA APLICAÇÃO

##### Mistura

Homogeneizar o conteúdo de cada um dos componentes por meio de agitação mecânica ou pneumática (A e B). Assegurar de que nenhum sedimento fique retido no fundo da embalagem. Adicionar o componente B ao componente A, nas proporção de mistura indicada, sob agitação, até completa homogeneização, respeitando a relação de mistura. Evite misturar por períodos prolongados, uma vez que o calor do atrito irá reduzir significativamente a vida útil do produto.

##### Relação de mistura (Volume)

5,5 A X 1 B.

##### Diluyente

##### Diluição

Este produto não deve ser diluído. Caso necessário consultar o Departamento Técnico da WEG.

Pronto para uso

##### Vida útil da mistura (25°C)

1 h 30 min

Verificar valores de pot life no campo Características.

O tempo de vida útil da mistura é reduzida com o aumento da temperatura ambiente.

O ensaio de vida útil da mistura (Pot-Life) é realizado conforme a norma ABNT NBR 15742, contudo, diferentes volumes de tinta preparados de uma única vez, somados a diferentes temperaturas do ambiente e da tinta, influenciarão no tempo de vida útil da mistura, podendo se obter resultados diferentes dos que mencionados neste boletim técnico.

##### Tempo de indução (25°C)

Não necessita tempo de indução.

Em locais de muito calor, recomendamos consultar o Departamento Técnico da WEG.

## FORMAS DE APLICAÇÃO

Os dados abaixo servem como guia, podendo ser utilizados equipamentos similares.

Na aplicação por pulverização faça uma sobreposição de 50% de cada passe da pistola, concluindo com repasse cruzado. Esta técnica é utilizada para evitar que fiquem áreas descobertas e desprotegidas e para obter um acabamento estético adequado.

Reforçar todos os cantos vivos, fendas e cordões de solda com trincha, para evitar falhas prematuras nestas áreas.

Mudanças nas pressões e nos tamanhos dos bicos podem ser necessárias para melhorar as características da pulverização.

Antes da aplicação esteja seguro de que os equipamentos e respectivos componentes estejam limpos e nas melhores condições.

Purgue a linha de ar comprimido para evitar contaminação da tinta.

Após efetuar a mistura de produtos bicomponentes, se ocorrerem paradas na aplicação, e estas tiverem o seu pot life ultrapassado (tinta apresenta variação na sua fluidez), esta não poderá mais ser rediluída para posterior aplicação.

Os dados abaixo servem como guia, podendo ser utilizados equipamentos similares.

### Pistola Airless:

Usar Airless:  
Pressão do fluido:  
Mangueira:

Utilizar mínimo bomba 70:1

3500 – 4500 psi

A mangueira de saída da bomba airless até o chicote deve ser de no máximo 15 metros com diâmetro de 1/2", 12,7mm interno. O chicote de mangueira que chega à pistola deve ser de 1,5 metros com 3/8", 9,5mm interno.

Bico:

0,025" - 0,031"

### Trincha:

Recomendado somente para retoques de pequenas áreas ou "stripe coat" (parafusos, porcas, cordões de solda, cantos vivos e retoques).

### Rolo:

Recomendado apenas para pequenas áreas ou retoques. Utilizar rolo de lã de carneiro pelo baixo e sem costura ou de lã sintética para tintas epóxis.

Para aplicação por trincha e/ou rolo, poderá ser necessário aplicar em duas ou mais demãos para se obter uma camada uniforme e de acordo com a espessura de película recomendada.

### Limpeza dos equipamentos:

## NOTA:

Limpar todo o equipamento imediatamente após a utilização.

Não deixar o produto catalisado permanecer em contato com os equipamentos usados na aplicação, pois para temperatura acima da descrita no item vida útil da mistura, a tinta apresentará variação na sua fluidez e irá endurecer dificultando a limpeza.

Acrescentamos que constitui boa prática de trabalho lavar periodicamente o equipamento de pulverização durante o dia. A frequência de limpeza irá depender da quantidade pulverizada, da temperatura e do tempo decorrido, incluindo todos os atrasos.

Utilizar diluente epóxi 3005.

## DESEMPENHO NA APLICAÇÃO

Para um bom desempenho do produto, recomendamos seguir as orientações abaixo:

O produto permite a pintura em superfícies recentemente hidrojetadas que apresentem pequenos traços de corrosão ligeira (Flash rust ou grau de flor de ferrugem) relativamente adiantado (equivalente ao grau "moderado" descrito na norma SSPC VIS4(I) / NACE N°7) na superfície.

Não é recomendado a aplicação deste produto sobre superfície com lâmina de água ou ainda com impacto direto da chuva, bem como expor a superfície recém pintada em contato direto com água durante o processo de cura ou em locais com temperaturas baixas ou em situações em que as peças forem aplicadas e colocadas para secar em ambientes externos, pois poderá ocorrer manchamentos localizados com alteração na sua cor (mais visível nas cores escuras), retardo na cura e comprometimento do desempenho do produto.

Em pinturas executadas na orla marítima, se expostas à ação de maresia, recomendamos efetuar lavagem com água doce entre demãos eliminando as impurezas depositadas.

Não aplicar o produto após o tempo de vida útil da mistura (pot life) estiver ultrapassado.

Recomendamos pintar somente se a temperatura medida da superfície estiver no mínimo 3°C acima da temperatura do ponto de orvalho.

Poderão ocorrer pequenas variações de cor, aspecto e brilho (mais visível nas cores escuras), assim como retardo na cura e comprometimento do desempenho das superfícies aplicadas em períodos de umidade relativa do ar elevada, dias de chuvas, em locais com temperaturas baixas ou em situações em que as peças forem aplicadas e colocadas para secar em ambientes externos.

A temperatura do substrato, as condições climáticas e ambientais existentes durante a aplicação e no decorrer da cura do produto e a espessura do filme aplicado poderão interferir no tempo de secagem do produto.

Sistemas epóxi podem ter o tempo de cura maior quando expostos a baixas temperaturas. Para cura em temperaturas abaixo de 10°C, consulte o Departamento Técnico da WEG.

A armazenagem do produto deverá ser feita entre 20°C – 30°C para se conseguir a viscosidade para aplicação apropriada.

Para melhores propriedades de aplicação, a temperatura da tinta deverá estar entre 21°C - 27 °C antes da mistura e aplicação.

Antes da aplicação, deve-se observar as condições climáticas: Não deve haver ameaças de chuva ou chuveiro. A temperatura da superfície deve estar no mínimo 3°C acima do ponto de orvalho e a umidade relativa do ambiente não deve exceder 85%.

Sob condições climáticas adversas em ambientes internos e / ou externos com alta umidade relativa do ar, chuva ou chuveiro, baixas ou baixas temperaturas e temperaturas excessivamente altas, podem ocorrer variações na cor e outras características do produto. Consulte o Departamento Técnico da WEG para mais informações.

Os produtos a base de epóxi são conhecidos por apresentar excelentes propriedades anticorrosivas e baixa resistência a exposição aos raios solares. Em situações de exposição do filme aplicado a ação de intempéries, apresentará com o passar do tempo uma perda de brilho conhecida como calcinação/gizamento e como consequência alteração na sua tonalidade. Lembramos que mesmo sofrendo esta calcinação, o filme não é prejudicado quanto a sua proteção anticorrosiva.

Em pinturas efetuadas variando o método de aplicação de tintas na mesma obra, poderá gerar diferenças de brilho e aspecto final das superfícies pintadas.

Devido à alta viscosidade e tixotropia deste produto, ocorrerá o aprisionamento de bolhas dispersas na tinta, com isso, ao ser realizado o teste de sólidos por volume conforme norma ISO 3233 o valor encontrado poderá estar abaixo de 80%. Sendo assim, por não ser o valor real, este não deve ser considerado para os cálculos de rendimento.

Não usar uma pressão de ar excessiva. Ajustar corretamente a pressão do fluido e o bico para uma melhor atomização.

Reclamações Técnicas de Qualidade que envolvam as características acima descritas serão consideradas improcedentes e sem cobertura indenizatória.

**NOTA:** Os testes conforme o item 5.2.3.6 da norma N 2912 podem ser realizados após 120 horas de cura da tinta. Para tempo de secagem final menor que 288 horas, favor consultar o Departamento Técnico da Weg.

Devido à cura diferenciada do LACKPOXI 76 Wet Surface Primer/ Acabamento N 2680, o cálculo de consumo teórico deverá ser corrigido para 6,67 m<sup>2</sup>/l na espessura de 150 micrometros seco. Em tinta de cor alumínio (0170), o rendimento teórico deverá ser considerado 5,6m<sup>2</sup>/litro na espessura de 150 micrometros seco. Estes valores estão baseados em ensaios realizados no laboratório técnico da WEG. Deverão ser considerados os fatores de perda provenientes das condições e métodos de aplicação para determinação do rendimento prático para cada obra.

Para maiores informações, consultar o Departamento Técnico da WEG.

**PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA** Produto desenvolvido para uso industrial destinado ao manuseio por profissionais qualificados.

Leia atentamente todas as informações contidas na FISPQ deste produto, disponível em: [www.weg.net](http://www.weg.net).

Armazene em local coberto e bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado e longe de fontes de calor ou ignição.

Utilize somente em locais bem ventilados evitando o acúmulo de vapores inflamáveis. Mantenha o produto afastado do calor e de fontes de ignição.

Não inale névoas/ vapores/ aerossóis gerados durante o manuseio e/ou aplicação.

Use luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Embalagens vazias e materiais com vestígios de tinta devem ser descartados de acordo com a legislação vigente. Cuide do meio ambiente.

## NOTA:

As informações contidas neste boletim técnico baseiam-se na experiência e no conhecimento adquirido em campo pela equipe técnica da WEG.

Em caso de utilização do produto sem prévia consulta à WEG sobre a adequação do mesmo ao fim no qual o cliente pretende utilizá-lo, o cliente fica ciente de que a utilização se dará por sua exclusiva responsabilidade, sendo que a WEG não se responsabiliza pelo comportamento, segurança, adequação ou durabilidade do produto.

Algumas informações mencionadas neste boletim são apenas estimativas, e podem sofrer variações em decorrência de fatores fora do controle do fabricante. Assim, a WEG não garante e não assume qualquer responsabilidade quanto a rendimento, desempenho ou quanto a quaisquer danos materiais ou pessoais resultantes do uso incorreto dos produtos em questão ou das informações contidas neste Boletim Técnico.

As informações contidas neste boletim técnico estão sujeitas a modificações periódicas, sem prévio aviso, devido à política de evolução e melhoria contínua de nossos produtos e serviços, fornecendo soluções com qualidade para satisfazer às necessidades de nossos clientes.

## Equipamento necessário para aplicação do produto:

### 1. Bomba Airless:

Mínimo 70:1

Referência Graco: Xtreme NXT.

Outras marcas e modelos de bombas airless podem exigir maior relação de pressão e devem ser testadas previamente para que comprovadamente atendam as expectativas e necessidades do projeto.

### 2. Filtros:

Os filtros da bomba airless e da pistola devem ser removidos.

### 3. Anilhas espaçadoras da câmara de entrada da bomba:

Lubrificar e reinstalar os o-rings. Instalar a sede de admissão, a esfera de admissão, a guia da esfera de admissão e as anilhas espaçadoras na câmara de entrada de maneira que o percurso da esfera seja curto.

### 4. Alimentação de ar da rede até a bomba airless:

A tubulação deve vir com mangueira de 1" ou no mínimo ¾".

As tubulações da rede devem ser de no mínimo 2".

Em muitos casos dependendo do volume de pintura, faz-se necessário utilizar um reservatório de ar comprimido (pulmão), mínimo de 2000 litros ou superior.

### 5. Alimentação de tinta para a bomba:

A alimentação da bomba airless deve ser feita por gravidade com conexão de 1 a 1/4" (do reservatório para a sede de admissão "da bomba").

### 6. Mangueiras da bomba airless até a pistola:

A mangueira de saída bomba airless até o chicote deve ser de 15 metros com diâmetro de ½", 12,7 mm interno.

O chicote de mangueira que chega à pistola deve ser de 1,5 metros com 3/8", 9,5 mm interno.

### 7. Pistola airless:

Referência Graco: XTR 7.

Deve-se considerar pistola airless de alta pressão, 7.250 psi.

### 8. Bicos da pistola airless:

Utilizar bicos industriais.

Referência Graco: XHD (manivela de cor cinza). Este bico é usado para tintas pesadas que exigem

pressões mais altas para atomizar.  
O bico a ser utilizado poderá variar de 0,031" à 0,035" de diâmetro interno.  
Utilizar leques adequados para área a ser pintada.

