

## ETIL SILICATO ZINCO ALUMINIO N 2231

**DESCRIÇÃO DO PRODUTO:** Primer e acabamento a base de etil silicato inorgânico pigmentado com zinco e alumínio, bicomponente. Protege o aço carbono contra a corrosão e oferece resistência a temperaturas até 500°C (932°F).

**USOS RECOMENDADOS:** Indicado para proteção de chaminés e todo equipamento que opere em alta temperatura.

**CERTIFICAÇÕES E APROVAÇÃO:** Atende Norma Petrobras N 2231.  
Este produto quando fornecido para atender a Diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances) possui a letra R na descrição da sua nomenclatura.

EMBALAGENS:	Componente	Conteúdo	Embalagem	Unidade medida
	Componente A	2,4	3,6	L
	Componente B	1,2	1,6	L

**CARACTERÍSTICAS:**

**Cor:** Alumínio

**Brilho:** Fosco 15 – 30 UB

**Sólidos por Volume:** 52 ± 2% (ISO 3233).

**Prazo de Validade:** 12 meses a 25°C. (77°F)

**Espessura por demão (seca):** 65 µm – 75 µm

**Rendimento teórico:** 6,9 m<sup>2</sup>/l sem diluição na espessura de 75 µm seco. Sem considerar os fatores de perda na aplicação.

**Resistência ao calor seco:** Temperatura máxima 500 °C . O produto mantém as suas propriedades físicas e químicas até a temperatura de 500 °C porém, a partir de 150°C, poderão ocorrer variações na cor e brilho da tinta.

**Secagem:**

	10°C (50°F)	25°C (77°F)	35°C (95°F)
<b>Toque:</b>	35 minutos	20 minutos	15 minutos
<b>Pressão:</b>	150 minutos	2 horas	100 minutos
<b>Final:</b>	240 horas	168 horas	168 horas

**Secagem Repintura:**

	10°C (50°F)	25°C (77°F)	35°C (95°F)
Min	24 horas	8 horas	4 horas
Max	-	-	-

**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 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 40 e 60 µm.

Inspeccionar 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 da pintura, 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.

#### **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, na proporção de mistura indicada, sob agitação, até completa homogeneização, respeitando a relação de mistura.

Após, passar a mistura por uma peneira malha 80 - 100 mesh.

A aplicação somente deve ser feita com equipamentos que disponham de agitação mecânica durante toda a aplicação.

##### **Relação de mistura (Volume)**

2 A X 1 B.

##### **Diluyente**

**Diluyente etil silicato 9001**

##### **Diluição**

Dependendo do método de aplicação, diluir no máximo 10%

Não dilua com solventes que não sejam permitidos pela legislação local e nem exceda o percentual de diluição indicado.

Somente adicione o diluyente após completa mistura dos componentes A + B.

A quantidade de diluyente pode variar dependendo do tipo de equipamento utilizado e das condições do ambiente durante a aplicação.

Excessiva diluição da tinta poderá afetar a formação do filme, o aspecto e dificultar a obtenção da espessura especificada.

##### **Vida útil da mistura (25°C) (77°F)**

4 h

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)**

Aguardar de 10 a 15 minutos antes da aplicação.

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 convencional:**

Pistola:	JGA 5023-67 Devilbiss ou equivalente
Bico de fluido:	AV 617 EE
Capa de ar:	MB 4039 – 67 (com anel)
Pressão de atomização:	50 - 70 psi
Pressão no tanque:	10 - 20 psi
Diluição:	10%

**Pistola Airless:**

Usar Airless:	Utilizar mínimo bomba 60:1
Pressão do fluido:	2000 – 3000 psi
Mangueira:	¼" de diâmetro interno
Bico:	0,031" a 0,035"
Filtro:	Malha 60
Diluição:	Max. 5%

**Trincha:**

Não recomendado.

**Rolo:**

Não recomendado.

**Limpeza dos equipamentos:**

Diluyente etil silicato 9001

Limpar todo o equipamento imediatamente após a utilização.

**NOTA:**

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.

**DESEMPENHO NA APLICAÇÃO**

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

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.

Recomendamos pintar somente se a temperatura medida da superfície estiver no mínimo 3°C (37,4°F) 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.

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

A aplicação somente deve ser feita com equipamentos que disponham de agitação mecânica durante toda a aplicação.

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

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

A aplicação de espessuras acima da recomendada pode resultar em falhas na película da tinta, como craqueamento, fissuras ou rachaduras.

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

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.