

W-POXI GFD 402

DESCRIÇÃO DO PRODUTO: Primer acabamento epóxi novolac bicomponente com alto teor de sólidos e alta espessura. Possui baixíssimo conteúdo de compostos orgânicos voláteis (Low VOC). Formulado com flocos de vidro que proporcionam excelente proteção por barreira. Devido aos flocos de vidro em sua formulação, W-POXI GFD 402 proporciona incomparável proteção anticorrosiva, possui excelente dureza superficial e impermeabilidade.

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

Em offshore, 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.

Desenvolvido também para aplicação em áreas de contenção, diques e fossas de concreto em indústria química, celulose e petroquímica.

Resistente a uma ampla gama de solventes, óleos e ácidos (exceto ácido fluorídrico), resistente também ao ácido sulfúrico 98%.

CERTIFICAÇÕES E APROVAÇÃO: 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	3,08 17,15	3,6 20	L
	Componente B	0,52 2,85	0,9 4	L

CARACTERÍSTICAS:

Cor: Ral, Munsell ou conforme padrão do cliente

Teor de VOC: 60 g/l

Sólidos por Volume: 96 ± 1% (ISO 3233).

Prazo de Validade: 24 meses a 25°C.

Espessura por demão (seca): 400 µm – 800 µm

Rendimento teórico: 1,6 m²/l sem diluição na espessura de 600 µm seco. Sem considerar os fatores de perda na aplicação.

Resistência ao calor seco: Temperatura máxima 120 °C. O produto mantém as suas propriedades físicas e químicas até a temperatura de 120 °C porém, a partir de 60°C, poderão ocorrer variações na cor e brilho da tinta.

Secagem:

	10°C	25°C	35°C
Toque:	14 horas	6 horas	4 horas
Manuseio:	30 horas	16 horas	8 horas
Final:	288 horas	288 horas	240 horas
Pot Life	90 minutos	35 minutos	20 minutos

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, seca 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 50 e 100 µm.

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 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.

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/cm² (2 µg/cm²) 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 comercial, grau Sa 2 do padrão visual da norma ISO 8501-1 (C Sa 2 e D Sa 2) ou de acordo com a norma SSPC-SP 6/NACE No. 3, padrão visual SSPC-VIS 1 (C SP 6, D SP 6).

Tratar a superfície mecanicamente até obter, no mínimo, o 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.

Aplicação sobre primer

NOTA: Respeitar o intervalo de repintura do produto para a aplicação da demão subsequente. Caso seja ultrapassado o intervalo de repintura máximo indicado, se faz necessário executar um lixamento manual/mecânico superficial para quebra de brilho da demão anterior, seguindo com a limpeza da poeira e resíduos do lixamento a fim de proporcionar uma melhor aderência entre as demãos de tintas.

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 ≥ 2 mm, ISO 8501-3).

Tratamento de Superfícies em concreto

Para maiores informações consultar o Manual de preparo e aplicação de superfícies de concreto.

Respeitar o intervalo de repintura entre demãos do selador ou primer para a aplicação do produto. Caso o tempo de repintura for ultrapassado, efetuar lixamento conforme descrito no boletim técnico do selador ou primer utilizado.

Este produto deverá ser aplicado sobre selador ou primer recomendado para superfícies de concreto, a fim de compor um esquema de pintura adequado. Para a correta aplicação do selador/primer, consultar o seu boletim técnico.

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

apresentar-se limpa, sólida, livre de quaisquer tipos de contaminantes, totalmente seca e possuir rugosidade suficiente para permitir aderência do sistema de proteção aplicado.

Não se deve aplicar nenhum tipo de revestimento, ou pintura, sobre o piso ou contra piso de concreto aditivado com acelerador de cura sem que testes representativos indiquem a possibilidade de uma adesão satisfatória do sistema de pintura a ser aplicado.

Não se deve aplicar nenhum tipo de revestimento, ou pintura, sem que o concreto (ou contra piso de argamassa de cimento e areia) esteja totalmente seco e curado pelo menos 28 dias em condições climáticas normais.

Não devem ser aplicados revestimentos sobre pisos contaminados com óleos ou produtos agressivos. O piso deverá ser limpo de forma eficaz. Caso a aplicação seja feita sobre resíduos destes contaminantes, poderá ocorrer destacamento da película de revestimento e outros tipos de falhas e defeitos.

Pintura sobre concreto antigo, somente mediante recomendação do Departamento Técnico da WEG.

A aplicação do produto deverá ser realizada conforme orientação do nosso departamento técnico, a fim de se obter o melhor desempenho esperado. Fatores como o estado da superfície, rugosidade, grau de contaminantes e outras particularidades são de fundamental avaliação para a execução adequada do preparo da superfície.

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)

6 A X 1 B.

Diluyente

Diluyente epoxi 3012

Diluição

Dependendo do método de aplicação, diluir no máximo 5%

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)

35 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.

Pistola Airless:

Usar Airless:

Utilizar mínimo bomba 70:1

Pressão do fluido:

3500 – 4500 psi

Mangueira:

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:

0,031" a 0,035"

Observação:

Devido ao produto conter flocos de vidro em sua formulação, poderá ocorrer desgaste prematuro do bico. Todos os filtros devem ser removidos.

Para maiores informações sobre a aplicação deste produto com pistola Airless, favor verificar o anexo presente no final deste boletim técnico.

Trincha:

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

Rolo:

Utilizar rolo de pelo curto e sem costura de lã de carneiro ou de lã sintética para tintas epóxis.

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

Limpeza dos equipamentos:

Diluyente epoxi 3012

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:

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.

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

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 95%. Sendo assim, por não ser o valor real, este não deve ser considerado para os cálculos de rendimento.

Devido ao produto conter flocos de vidro em sua formulação, poderá ocorrer desgaste do bico.

Antes da aplicação, deve-se observar as condições climáticas: Não deve haver ameaças de chuva ou chuvisco. 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 chuvisco, 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.

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

Para se conseguir uma adequada viscosidade para aplicação, a temperatura ambiente durante a armazenagem da tinta, assim como durante a mistura e aplicação deverá estar entre 20 a 30°C.

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.

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.

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

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.

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.

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.

MANUAL DE APLICAÇÃO

1. **Recomendações Gerais da Pintura:**

- 1.1. Condições ambientais, limpeza da superfície, intervalo entre demãos: Respeitar todas as características descritas no boletim técnico.
- 1.2. Nenhuma tinta deve ser aplicada, se houver a expectativa de que a temperatura ambiente possa cair até 0°C, antes de a tinta ter secado.
- 1.3. Não deve ser feita nenhuma aplicação de tinta em tempo de chuva, nevoeiro ou bruma, ou quando a umidade relativa do ar for superior a 85% (oitenta e cinco por cento), nem quando haja expectativa desta ser alcançada, sob-risco de comprometimento da aderência entre demãos ou total da película aplicada.
- 1.4. Cada demão de tinta deve ter uma espessura uniforme, isenta de defeitos tais como porosidade, enrugamento, empolamento, bolhas, crateras e impregnação de outros contaminantes visíveis.
- 1.5. As superfícies de concreto deverão receber um tratamento adequado para atingir condições de proporcionar o bom desempenho do sistema de pintura.

2. **Recomendações Gerais do Piso:**

- 2.1. Para que possa ser aplicado o sistema de proteção, a superfície deverá apresentar-se limpa, sólida, livre de quaisquer tipos de contaminantes, totalmente seca e possuir rugosidade suficiente para permitir a aderência do sistema de proteção a ser aplicado.
- 2.2. O piso deve apresentar pH neutro (7) ou levemente alcalino (10).
- 2.3. Não se deve aplicar nenhum tipo de revestimento, ou pintura, sobre o piso ou contra piso de concreto aditivado com acelerador de cura sem que testes representativos indiquem a possibilidade de uma adesão satisfatória do sistema de pintura a ser aplicado.
- 2.4. Não se deve aplicar nenhum tipo de revestimento, ou pintura, sem que o concreto (ou contra piso de argamassa de cimento e areia) esteja totalmente seco e curado pelo menos 28 dias em condições climáticas normais.
- 2.5. Não devem ser aplicados revestimentos sobre pisos contaminados com óleos ou produtos agressivos. O piso deverá ser limpo de forma eficaz. Caso a aplicação seja feita sobre resíduos destes contaminantes, poderá ocorrer destacamento da película de revestimento e outros tipos de falhas e defeitos.
- 2.6. No projeto de execução do concreto deverá ter sido previsto uma prévia impermeabilização do mesmo, a fim de evitar umidade ascendente ou subida do lençol freático pela capilaridade do concreto, sob o ônus do aparecimento de empolamento (bolhas) e deslocamento da pintura.
- 2.7. Realizar verificação da presença de umidade no concreto conforme norma ASTM D 4263, resumidamente descrita abaixo:
 - 2.7.1. Colar uma folha plástica de 18 x 18 polegadas (457 mm x 457 mm) utilizando uma fita adesiva do tipo Silver Tape 3M, bem justa a superfície do concreto certificando-se de que todas as bordas estejam bem seladas.
 - 2.7.2. Deixar a folha plástica selada ao concreto por no mínimo 16 h no local.
 - 2.7.3. Depois deste período de tempo (entre 16 – 24 h), remover a folha plástica e avaliar visualmente a parte de baixo da folha e a superfície do concreto com relação a presença de umidade.
 - 2.7.4. Realizar a amostragem de 01 (uma) área de teste a cada 46 m² ou proporção disso.
 - 2.7.5. Não realizar a pintura caso haja qualquer tipo de umidade residual nas folhas plásticas da amostra.

3. **Recomendações Gerais para pintura sobre tintas envelhecidas:**

- 3.1. Deverá ser feita uma análise quanto a compatibilidade da tinta envelhecida com o sistema a ser aplicado. Em caso de haver incompatibilidade, não deverá ser feita a pintura ou toda tinta envelhecida deverá ser previamente removida. Em caso de compatibilidade, deverá ser executado o lixamento (para quebra de brilho e promoção de aderência) e limpeza do piso.
- 3.2. Em caso de haver deslocamento da tinta envelhecida (mesmo sendo sistemas compatíveis), deverá ser feita uma raspagem e/ou remoção de toda tinta envelhecida. Para esta raspagem pode ser utilizado ferramentas como espátulas de aço, fresas e polítrizes com pedras G-16 – G-24.

- 3.3. A superfície, após raspagem, lixamento ou qualquer outro tipo de reparo deverá estar limpa de contaminantes e resíduos.
- 3.4. Contatar o Departamento Técnico da WEG Tintas para avaliar a necessidade de aplicação de selador.

4. Execução da Pintura (Metodologia básica recomendada):

4.1. Desengraxe inicial:

- 4.1.1. Molhar bem toda a superfície com água limpa, sob alta pressão e preferencialmente à quente
- 4.1.2. Espalhar de maneira uniforme sobre toda a área uma solução de detergente biodegradável conforme instrução do fabricante do detergente;
- 4.1.3. Esfregar vigorosamente, com auxílio de enceradeiras industriais, politrizes e/ou escovas ou vassouras de piaçava;
- 4.1.4. Deixar atuar sobre o piso por aproximadamente 10 minutos;
- 4.1.5. Enxaguar com água limpa em abundância, sob alta pressão e preferencialmente à quente e deixar secar.
- 4.1.6. Repetir este processo de desengraxe inicial, quantas vezes necessário for. Como opção, pode-se fresar o piso nos pontos localizados onde se perceber maior contaminação por óleo e ácidos comuns, seguindo com o processo de desengraxe, descrito acima.

Observação Importante: Para início da aplicação do sistema de pintura descrito abaixo, é necessário que o piso esteja completamente seco, isento de umidade, para isso pode-se utilizar o auxílio de maçaricos, sempre se certificando com o teste do papel plástico ou papel de alumínio (ASTM D 4263). Antes do início da pintura o concreto deverá apresentar umidade residual de até no máximo 6%.

- 4.1.7. Estas recomendações técnicas visam obter a melhor performance do sistema de pintura.

4.2. Preparo de Superfície:

- 4.2.1. A preparação da superfície deve ser executada em conformidade com a Norma SSPC SP-13/NACE Nº 6, Orientação Técnica Nº 03732 do ICRI – International Concrete Repair Institute e comparado com os padrões visuais expressos como CSP 1 à 9:

- CSP 1 – Ataque ácido (acid etching)
- CSP 2 – Polimento com pedras (grinding)
- CSP 3 – Granalhamento leve (light shotblast)
- CSP 4 – Escarificação (fresa) leve (light scarification)
- CSP 5 – Granalhamento média (medium shotblast)
- CSP 6 – Escarificação (fresa) média (medium scarification)
- CSP 7 – Granalhamento pesado (heavy abrasive blast)
- CSP 8 – Polimento com insertos de aço ou de widea (scabbled)
- CSP 9 – Escarificação (fresa) pesada (heavy scarification)

- 4.2.2. O tipo de preparo de superfície irá afetar a espessura do esquema de pintura e por consequência o consumo e rendimento do material, impactando também na real função do sistema aplicado (vide a tabela abaixo):

Padrão Visual (Guia Técnico do ICRI)		mils	mils	µm
CSP-1	Ataque ácido (acid etching)	13.5	+/- 2.5	342.9
CSP-2	Polimento com pedras (grinding)	16	+/- 2.5	406.4
CSP-3	Granalhamento leve (light shotblast)	19	+/- 2.5	482.6
CSP-4	Escarificação (fresa) leve (light scarification)	25	+/- 2.5	635.0
CSP-5	Granalhamento média (medium shotblast)	33	+/- 2.5	838.2
CSP-6	Escarificação (fresa) média (medium scarification)	63	+/- 2.5	1600.2
CSP-7	Granalhamento pesado (heavy abrasive blast)	87.5	+/- 5	2222.5
CSP-8	Polimento com insertos de aço ou de widea (scabbled)	105	+/- 5	2667.0
CSP-9	Escarificação (fresa) pesada (heavy scarification)	107	+/- 5	2717.8

4.2.3. Escarificação (fresa):

Este método é uma excelente opção para reparos e recuperação de superfícies danificadas, sendo adequado tanto para trabalhos considerados leves quanto pesados.

Estes equipamento é recomendado para corte de sulcos antiderrapantes, remoção de camadas superficiais de concreto contaminada como de graxa, óleo, borracha, pavimentos sintéticos, tintas, respingos, faixas de demarcação de tráfego entre outras aplicações em superfícies de pisos em geral.

A fresa consiste em um motor elétrico (trifásico ou monofásico) ou a gasolina que rotaciona um carretel de ferramentas/discos peças de Widea (carbureto de tungstênio) que fazem o apicoamento e desgaste

superficial do piso. A profundidade do desgaste irá depender do tipo e formato de disco utilizado junto ao eixo da fresa.

4.2.4. **Politrizes manuais e de martelos rotativos:**

As politrizes são destinadas ao serviço de preparação, regularização, desbaste, limpeza e polimento de pisos e revestimentos. Estas máquinas trabalham com motores elétricos (trifásico ou monofásico) e com 1 ou 2 discos multiuso (3 pedras ou insertos diamantados por disco).

Dependendo da dureza do piso, pode ser utilizado insertos de carborundum ou widea (carbureto de tungstênio).

4.2.5. **Jato captivo com turbinas centrífugas:**

Outra forma de preparar o concreto, principalmente em pisos, é com jato produzido por turbinas centrífugas, usando granalhas de aço em circuito fechado. A turbina atira as partículas de gralha contra o concreto e um forte aspirador retira o pó e as granalhas, que passam por um processo de purificação e retornam a turbina para serem arremessadas novamente contra o piso. Este método gasta alguns milímetros do concreto.

4.2.6. **Tratamento com ácido:**

Este tipo de tratamento de superfície com ácido demanda muita atenção e cuidado. O ácido só é recomendado em pisos ao nível do solo e paredes, desde que não haja o risco de infiltrações, pois o ataque ácido na ferragem pode comprometer a resistência mecânica e a segurança da estrutura.

Quando optar por utilizar este método, siga os passos abaixo:

- 4.2.6.1. Molhe previamente a superfície, aplique a solução com 15% de ácido clorídrico (muriático) em água (01 parte de ácido muriático comercial para 01 parte de água em volume).

Nota importante: Para calcular a quantidade de solução necessária, considerar que 10 litros de solução de ácido muriático cobrem aproximadamente 15 a 18 m² de área.

- 4.2.6.2. Espalhar uniformemente a solução de ácido sobre a superfície, utilizando escova de nylon ou de piaçaba, evitando a formação de poças e deixar a solução atuar sobre o concreto até que a superfície apresente uma rugosidade semelhante a uma folha de lixa 80.

- 4.2.6.3. Lavar com água em abundância para eliminar todo o resíduo do ácido e alcançar pH próximo do neutro.

- 4.2.6.4. Aplicar a primeira demão do selador ou do revestimento quando o concreto estiver seco.

5. **Recomendações Gerais para a Pintura de Piso Novo:**

- 5.1. Deve-se proceder conforme as instruções do boletim técnico descrito neste documento, assim como as instruções acima.
- 5.2. Em caso de dúvida sobre o desempenho do piso, não aplique nenhum produto e contate a área técnica da WEG Tintas.
- 5.3. Para a preparação e aplicação, recomenda-se a contratação de empresas especializadas e responsáveis para a aplicação dos produtos.