

POLYPROOF MAX HI 55

DESCRIÇÃO DO PRODUTO: POLYPROOF MAX HI 55 é uma membrana de poliuréia pura projetada para oferecer elevada resistência química e à abrasão extrema, garantindo impermeabilização total do substrato. Sua estrutura densa e flexível proporciona uma proteção robusta contra danos decorrentes de manuseio, transporte, instalação ou operação, incluindo impactos severos e desgaste abrasivo. Após a cura, forma uma barreira contínua, sem emendas, com propriedades superiores de resistência ao impacto, tornando-se a solução ideal para revestimento de equipamentos em setores que operam sob condições críticas, como indústrias químicas, alimentícias, portuárias, petroquímicas, mineração, siderurgia e outros segmentos que exigem durabilidade e desempenho em ambientes extremos.

USOS RECOMENDADOS: Indicado como barreira de reforço estrutural e para aplicações submersas, além de revestimento em tanques destinados ao armazenamento de líquidos químicos ou com alto teor de sólidos. Pode ser utilizado em bacias de contenção sujeitas a vazamentos, tubulações enterradas ou expostas à abrasão, mesmo em ambientes com elevada umidade ou presença de agentes químicos agressivos. É igualmente adequado para a recuperação de tanques de concreto com infiltrações ou movimentação do substrato, proporcionando melhoria no deslizamento de cargas, proteção de estruturas metálicas com alta durabilidade e revestimentos voltados à mitigação de explosões.

CERTIFICAÇÕES E APROVAÇÃO: Sistema C5H certificado conforme ISO 12944-6:2018.
Sistema de imersão contínua Im2, Im3 (água salgada, água doce e solo) com durabilidade muito alta
VH certificado de acordo com a ISO 12944-6:2018.
Determinação da permeabilidade ao dióxido de carbono segundo UNE-EN 1062-6:2003.

EMBALAGENS:	Componente	Conteúdo	Embalagem	Unidade medida
	Componente A	196 kg	200	L
		18,6 kg	20	
	Componente B	220 kg	200	L
		21 kg	20	
	Componente C	4 kg		
		Ou	3,6	L
		0,4 kg		

Nota: O pigmento (Componente C) é fornecido em uma terceira embalagem separada. Consultar a ficha técnica do Pigmento Spray para mais detalhes.

CARACTERÍSTICAS:		Cor:	Amarelo escuro, Ral, Munsell ou conforme padrão do cliente																
			Nota: O componente A é pigmentado por meio da adição do pigmento em pasta (Pigmento Spray)																
		Sólidos por Volume:	100% (ISO 3233).																
		Prazo de Validade:	12 meses a 25°C – Componente A																
		Armazenamento:	Entre 10°C e 30°C																
		Rendimento teórico:	1kg/m² sem diluição na espessura de 1.000 µm seco. Sem considerar os fatores de perda na aplicação.																
		Densidade:	A densidade do produto, à temperatura de 20 °C, é de 1,045 g/cm3.																
		Viscosidade:	<table><tr><th>Temperatura (°C)</th><th>Viscosidade (mPa·s)</th></tr><tr><td>5</td><td>1100</td></tr><tr><td>10</td><td>740</td></tr><tr><td>20</td><td>425</td></tr><tr><td>30</td><td>250</td></tr><tr><td>40</td><td>140</td></tr><tr><td>50</td><td>80</td></tr><tr><td>60</td><td>60</td></tr></table>	Temperatura (°C)	Viscosidade (mPa·s)	5	1100	10	740	20	425	30	250	40	140	50	80	60	60
Temperatura (°C)	Viscosidade (mPa·s)																		
5	1100																		
10	740																		
20	425																		
30	250																		
40	140																		
50	80																		
60	60																		
		Ponto de inflamação:	>100°C																
		Secagem:	<table><tr><th>25°C</th><th>60°C</th></tr><tr><td>6 Segundos</td><td>4 Segundos</td></tr></table>	25°C	60°C	6 Segundos	4 Segundos												
25°C	60°C																		
6 Segundos	4 Segundos																		
		Gel time A + B (20g)																	

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

Preparação de superfície Padrão

O substrato deve estar livre de contaminantes (gorduras, óleos, silicones e resíduos químicos), poeira e materiais mal aderidos. Irregularidades pontiagudas ou saliências devem ser removidas.

Preparação de superfície Concreto

Se o substrato for de concreto, deve estar totalmente curado e livre de nata de cimento. Idealmente, o concreto deve estar completamente seco; nesse caso, deve-se aplicar a imprimação Epoxy 100 ou Epoxy Gel Primer — este último recomendado especialmente para superfícies verticais ou pouco regularizadas em tanques. Caso o concreto apresente um teor de umidade superior a 4%, deve-se utilizar o Primer GC.

Preparação de superfície Jateamento abrasivo

Para substratos metálicos, a superfície deve ser preparada com jateamento abrasivo grau SA 2.5, com perfil de rugosidade entre 50–80 micrômetros, seguido da aplicação da imprimação anticorrosiva.

Preparação de superfície Manutenção reparo

Normalmente, o espessamento necessário é atingido em uma única camada. Caso seja necessária uma reaplicação, recomenda-se realizá-la imediatamente após a primeira aplicação. Em qualquer situação, não devem transcorrer mais de 2 horas entre uma camada e outra.

Se houver aplicação prévia de uma imprimação, devem ser respeitados os intervalos de repintura entre a imprimação e a aplicação da poliureia.

Para maiores informações, consultar o Departamento Técnico da WEG.

PREPARAÇÃO PARA APLICAÇÃO

Mistura

Agitar e homogeneizar os dois componentes utilizando equipamento adequado. Adicionar a quantidade predeterminada do Pigmento Spray ao componente A e homogeneizar novamente. Recircular ambos os componentes enquanto são aquecidos até atingir a temperatura de aplicação prescrita.

Relação de mistura (Volume)

1 A X 1 B.

Relação de mistura (Peso)

1 A X 1,12 B.

Densidade e viscosidade da mistura:

Polimerização rápida. Consultar o tempo de vida da mistura (pot life).

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

FORMAS DE APLICAÇÃO

- O POLYPROOF MAX HI 55 deve ser aplicado exclusivamente com equipamentos adequados de projeção plural a quente, de dois componentes, operados por aplicadores profissionais e experientes;
- Em temperaturas ambiente abaixo de 20 °C, as bombas devem ser pré-aquecidas utilizando cintas térmicas ajustadas entre 30 e 40 °C;
- O componente A deve ser agitado vigorosamente antes do início da aplicação e periodicamente durante o processo, garantindo que não ocorra sedimentação dos seus componentes químicos;
- O pigmento deve ser sempre incorporado ao componente A utilizando agitador mecânico;
- As bombas dos componentes A e B devem estar equipadas com secadores dessecantes;

- O ar comprimido deve ser fornecido através de um secador de ar adequado;
- Os aquecedores primários devem ser ajustados entre 65 e 70 °C, podendo ser feitos ajustes em campo conforme condições ambientais, tamanho do módulo de mistura e necessidades específicas da aplicação;
- É fundamental manter aquecimento suficiente; insuficiência de calor pode comprometer a mistura e as propriedades físicas finais do revestimento;
- Os aquecedores de mangueira devem ser ajustados a 70 °C, com possibilidade de ajustes em campo conforme condições ambientais e características do módulo de mistura;
- Para melhores resultados, garantir que a pressão de pulverização (e não a pressão estática) seja de, no mínimo, 155 bar (aprox. 2250 psi);
- Para preparação completa do substrato e/ou procedimentos de reparo, consultar o representante técnico do POLYPROOF MAX HI 55.

Tempo de secagem Dureza shore D

Os valores de dureza apresentados são aproximados e referem-se a uma espessura de 2 mm, aplicados sobre substrato de polipropileno, a 20 °C e 50% de umidade relativa.

Tempo após aplicação	Dureza shore D
5 minutos	35
45 minutos	43
6 horas	50
24 horas	55

Limpeza dos materiais:

Para manter o bom estado dos materiais e do equipamento de projeção (pistola, vedações, entre outros), não se recomenda a limpeza com solventes. O componente B deve ser limpo totalmente após o uso para evitar endurecimento dentro das linhas e componentes do equipamento.

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

A temperatura do substrato deve estar entre 5 °C e 40 °C. Em qualquer situação, deve permanecer pelo menos 3 °C acima da temperatura de orvalho, a fim de evitar condensação sobre a superfície.

Nota: Em condições normais (25 °C e 50% de umidade relativa), a membrana torna-se resistente a respingos de chuva em 5 minutos e suporta tráfego leve de pedestres após 1 hora. Atinge mais de 90% de suas propriedades em 1 dia.

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.

PROPIEDADES:

O material apresenta fácil aplicação em qualquer espessura em camada única, mantendo-se flexível em ampla faixa de temperatura. Possui cura extremamente rápida, reduzindo significativamente os tempos de manuseio e liberação para uso. Apresenta alta resistência ao impacto, elevada resistência a explosões (mitigação de blast) e excelente desempenho contra perfuração e compressão. Também oferece ótima resistência à abrasão e muito boa resistência química, além de baixo coeficiente de atrito. Destaca-se ainda por sua muito baixa permeabilidade a gases como radônio, metano e dióxido de carbono.

Resistência Química:

Ensaio por imersão, 80 °C, 7 dias (0 = pior resistência, 5 = melhor resistência).

Recomenda-se a realização de ensaio prévio em todas as aplicações que envolvam contato com produtos químicos, para confirmar a compatibilidade do revestimento.

Resistência química		
Agente Químico	Condições de Ensaio	Resultado (0-5)
Água	15 dias, 80 °C	5
Água salgada (saturada)	15 dias, 80 °C	5
Xileno	7 dias, 80 °C	2
Acetato de etila	7 dias, 80 °C	1
Ácool isopropílico	7 dias, 80 °C	0
Hidróxido de sódio 50%	7 dias, 80 °C	5
Peróxido de Hidrogênio 33%	7 dias, 80 °C	4
Ácido Sulfúrico 10%	7 dias, 80 °C	5
Ácido Sulfúrico 30%	30 dias, 80 °C	4
Lejía (hipoclorito diluído)	7 dias, 80 °C	4
Amônia	7 dias, 80 °C	5
Diesel	16 dias, 80 °C	5
Ácido clorídrico 37% (12 M)	7 dias, 80 °C	0
Ácido clorídrico 18% (6 M)	7 dias, 80 °C	1
Ácido clorídrico 9% (3 M)	7 dias, 80 °C	4
Ácido clorídrico 2% (0,75 M)	7 dias, 80 °C	5
Hipoclorito de sódio 15%	7 dias, 80 °C	4
Óleo de motor	7 dias, 80 °C	5
Petróleo bruto	21 dias, 20 °C	5
Ácido sulfâmico 85%	7 dias, 80 °C	4
Ácido oleico	7 dias, 80 °C	0
Glicerina	7 dias, 80 °C	5



Querosene	7 dias, 80 °C	3
-----------	---------------	---

INFORMAÇÕES DO PRODUTO FINAL	
Estado Final	Membrana sólida elastomérica
Cor	Fornecida pasta de pigmento Spray para cores similares ao cinza RAL 7001, 7011, vermelho telha, bege RAL 1001 e azul RAL 5015. Outras cores sob consulta.
Dureza Shore	55 D (± 5)
Propriedades Mecânicas	Alongamento máximo: 450% Resistência à tração: 25 MPa (UNE EN ISO 527-1/3) Resistência ao rasgamento: 100 N/mm (ISO 34-1 método B)
Coefficiente de difusão ao gás Radônio	$8 \times 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$ (ISO/DTS 11665-13)
Coefficiente de permeação ao gás Metano (DIN 53380 / ISO 15105-1)	$140 \text{ Ncm}^3 \times \text{mm} / \text{m}^2 \times \text{dia} \times \text{bar}$
Permeabilidade ao dióxido de carbono (EN ISO 7783:2012)	$\mu = 50.484$ $S_d > 50$ (quando a espessura do revestimento for superior a 1 mm)
Aderência a substratos	Superfície — Aderência (MPa) Concreto: 2,5 Aço: ≥ 8
Resistência aos raios UV	Boa resistência à degradação por UV. As poliureias aromáticas sofrem alterações de cor sob luz solar, sem afetar suas propriedades mecânicas.
Resistência à abrasão	Taber, CS17, 1000 ciclos, 1 kg: 13 mg