



PU 52 - Protecfull SFP 108

Poliuretano 100% sólidos

DESCRIÇÃO

O Protecfull SFP 108 é um revestimento sem solventes de dois componentes utilizado na proteção anticorrosiva de tanques e tubagens de aço enterradas ou submersas, que proporciona uma elevada durabilidade e permite uma rápida entrada em serviço.

O Protecfull SFP 108 representa a melhor opção para o revestimento interior e exterior dessas estruturas com um único produto, uma vez que combina excelentes propriedades físico-químicas e é adequado para o contacto com água potável, óleos, sumos e bebidas alcoólicas.

IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA

- Excelente resistência à descamação catódica.
- Muito boa proteção anticorrosiva.
- Aplica-se diretamente sobre o aço, sem necessidade de primário.
- Elevada resistência à abrasão e dureza.
- Resistente ao impacto.
- Excelente aderência direta ao aço sem necessidade de primário.
- Boa resistência química.
- Rápida cura e entrada em serviço (alta produtividade).
- Aplicável em espessuras elevadas numa única demão.
- Compatível e com aderência direta sobre outros sistemas, como PE, FBE ou epóxi.

UTILIZAÇÃO

Produto de alto desempenho para a proteção interna e externa de estruturas enterradas ou submersas de aço ou fundição. Pode ser aplicado sobre betão.

- Proteção externa de tubagens que transportem água, gás ou petróleo (< 80 °C).
- Proteção interna de tubagens que transportem água potável.
- Como único sistema de proteção (interior, exterior e juntas soldadas) em tubagens para o transporte de água potável.
- Tanques que contenham água, óleos, sumos e vinhos (< 20%).
- Para canalizações e condutas de água, contentores enterrados, bacias de retenção.
- Em todo o tipo de acessórios: cotovelos, Tês, válvulas, etc.
- Interior de silos ou tremonhas que contenham produtos sólidos abrasivos em pó ou grão (argilas, grãos, rações, etc.)



PU 52 - Protecfull SFP 108

Poliuretano 100% sólidos

CERTIFICADOS

- UNE-EN 10290:2003
- ANSI/AWWA C 222-08
- Regulamento UE N° 10/2011
- Real Decreto 847/2011
- Real Decreto 140/2003
- NSF/ANSI Standard 61 (23°C y 60°C)
- NSF/ANSI Standard 372
- EPAL-Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Cor: Azul (aprox. RAL 5022)
Branco (aprox. RAL 9010)

Acabamento: Brilhante

Sólidos em volume: 100%

Densidade: 1,40 ± 0,05 g/ml

Espessura seca recomendada: Mínima: 500 µm
Máxima: 1500 µm

Rendimento: 2,0 m²/l (500 µm)
0,7 m²/l (1500 µm)

Seco ao toque: 10 min

Seco total: 4 horas (500 µm)
8 horas (1200 µm)

Tempo de vida útil: 25 ± 5 segundos (a 60 °C)

Resistência à temperatura em seco: mín. -30 °C
máx. +80 °C (com picos até 100 °C)





PU 52 - Protecfull SFP 108

Poliuretano 100% sólidos

Dureza Shore D (ASTM D2240): 79 Shore D

Aderência por tração (ASTM D4541): 18-22 MPa (sistema hidráulico)

Descolamento catódico (ASTM G95; 28 dias a 23 °C) $0 \pm 0,2$ mm

Resistência à abrasão (ASTM D4060): Aprovado (<100 mg de perda) Flexibilidade (ASTM D522):
Aprovado (77 mm, 180°)

Ruptura dielétrica (ASTM D149): > 590 V/mil

Resistência ao impacto (ASTM G14): Aprovado (> 8,5 Nm)

Absorção de água (ASTM D570): 0,16-0,19%

Tabela de secagem, cura e vida útil (500 µm secas)

Secagem ao toque: 2 m

Secagem total: 20 min

Cura total: 12 h

Vida útil: 25 s

APLICAÇÃO

PREPARAÇÃO SUPERFÍCIE

As superfícies a pintar devem estar limpas, secas e isentas de sujidade, gorduras, óleos e outros contaminantes.

Superfícies de aço: jateamento abrasivo até ao aço quase branco (Sa 2 ½, SSPC-SP10; NACE 2) com uma rugosidade média correspondente ao grau BN11 ou BN10A do Rugotest n.º 3, ou Rz 60-100 microns de acordo com o Keane Tator Comparator ou similar, com abrasivo de forma angular e granulometria adequada para obter esse perfil de rugosidade.

Superfícies de betão: jateamento por varredura até eliminar a argamassa.

PROCESSO DE APLICAÇÃO

O Protecfull SFP 108 é aplicado através de equipamentos de pulverização airless de dupla alimentação a quente. Podem ser utilizados sistemas de medição fixos nos quais, para uma proporção fixa do componente A, seja garantida uma precisão mínima de dosagem do componente B de $\pm 4\%$.



PU 52 - Protecfull SFP 108

Poliuretano 100% sólidos

Recomenda-se o controlo da mistura através de um sistema gravimétrico, bem como de controladores automáticos de pressão.

Proporção de mistura (em volume):

75% Base

25% Endurecedor

Tempo de vida útil 25 segundos a 40 °C

Diluyente. Nenhum

Solvente de limpeza: Acetona

Método de aplicação Projecção a quente com sistema Airless

Pressão 150-180 bar

- A temperatura mínima do substrato deve ser superior a -10 °C (desde que não haja gelo) e a máxima inferior a 50 °C. Para evitar condensação, a superfície deve estar 3 °C acima do ponto de orvalho.
- Temperatura ambiente: entre 5 e 45 °C.
- Humidade relativa durante a cura: < 85%.
- Para aplicação contínua em oficina: a temperatura média de A temperatura de aplicação é de 40-60 °C para a base e de 20-40 °C para o endurecedor.
- Condições ótimas de aplicação:
 - ☐ Temperatura do substrato 20-30 °C
 - ☐ Temperatura ambiente 20-30 °C
 - ☐ Temperatura da base 55-60 °C
 - ☐ Temperatura do endurecedor 30-35 °C
 - ☐ Humidade relativa 0-50%
- O tempo mínimo de repintura é de aproximadamente 4-5 minutos, embora dependa da temperatura.
- O tempo máximo de repintura é de 3 dias. Se este tempo for excedido, deve-se conferir a rugosidade mecânica da superfície através de um jato suave de areia.
- Imediatamente após a utilização, limpar todos os instrumentos com Acetona.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

A temperatura deve estar entre os -15°C e os 50°C livre de gelo.

Para evitar condensações o substrato deve estar 3°C acima do ponto de orvalho.

A humidade relativa máxima é de 95%.

Para imersão recomenda-se uma cura acima dos 5°C.



PU 52 - Protecfull SFP 108

Poliuretano 100% sólidos

OBSERVAÇÕES

O Protecfull SFP 108 foi concebido como revestimento para superfícies enterradas. Se for exposto ao ar livre durante períodos prolongados, ocorrerá perda de cor e/ou formação de pó na superfície. Este fenómeno é típico em revestimentos desta natureza que são expostos à ação direta dos raios UV e que afeta principalmente o aspeto estético. Por isso, recomenda-se proteger sob cobertura ou cobrir as superfícies com lonas se a exposição exceder 6 a 8 semanas.

- No caso de utilização no exterior (por exemplo, tubagens aéreas), recomenda-se repintar com um poliuretano alifático. Efetuar uma limpeza com jato de água se os prazos de repintura forem excedidos.
- Para evitar alterações no acabamento final, evite expô-lo à chuva ou ao orvalho até que o tempo de cura esteja completo.
- O teste de deteção de poros (holiday test) pode ser realizado após 2 horas, embora a cura completa do produto ocorra aos 7 dias à temperatura ambiente. Podem ser aplicados entre 6-8 volts por micron e tensões máximas de 10 000 volts por cada 1 000 microns secos. Recomenda-se realizá-lo quando a película aplicada estiver abaixo dos 35 °C.
- A cura pode ser acelerada aquecendo o produto até 60 °C.
- É adequado para imersão em água do mar.

PRECAUÇÕES

Evitar todo o tipo de derrame ou fuga. Não deixar os recipientes abertos. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Trabalhar em locais bem arejados. Não comer, beber ou fumar durante a sua utilização. Evitar fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas eletrostáticas. Ligar à Terra todo o equipamento. Não deitar os resíduos para o esgoto. Manter fora do alcance das crianças.

Pode ocorrer irritação da pele, olhos e aparelho respiratório.

No caso de inalação deve retirar a vítima para um local arejado; manter o paciente quente e em repouso e se os sintomas persistirem, chamar o médico.

No caso de contacto com a pele remover imediatamente o vestuário e o calçado contaminado. Lavar a superfície afetada, usando água e sabão.

No caso de contacto com os olhos, lavar abundantemente com água durante pelo menos 10 minutos, mantendo as pálpebras abertas e chamar o médico.

As características deste produto poderão ser alteradas sem aviso prévio como consequência da política de contínua investigação e desenvolvimento da empresa. Esta informação baseia-se no nosso atual conhecimento do produto, contudo, e devido ao facto de as suas condições de utilização se encontrarem fora do nosso controlo, não são dadas quaisquer garantias de resultados se não forem cumpridas as indicações mencionadas neste boletim. A responsabilidade da empresa limita-se à devolução do valor do produto usado, não sendo aceite a imputação de qualquer tipo de responsabilidades por perdas ou danos.