

Primer mono-componente para aço, à base de ureia curada, zinco e MIO (óxido de ferro micáceo).

DESCRIÇÃO

UREAPRIM METAL é um primer para aço por excelência, integrando zinco e MIO (óxido de ferro micáceo), destinado à proteção duradoura das construções contra a ferrugem e / ou corrosão. Combina também extrema resistência à abrasão e ao impacto, uma elevada resistência química e uma seletiva galvanização acidental com elasticidade ($\pm 30\%$). Ele supera primers de zinco inorgânicos e primers epóxis. UREAPRIM METAL é aplicado com a maioria das condições meteorológicas e tolera superfícies úmidas. Preparação de superfície mínima é necessária. É o primer ideal para o aço sem grumos ou de geometria complexa e é especialmente eficaz para aplicações pontuais. UREAPRIM METAL é um revestimento mono-componente, com base em poli-isocianatos aromáticos, reagindo com água, mesmo em atmosfera úmida, para formar uma ureia curada úmida. É pronto para uso e aplicável com pincel, rolo ou spray. Para garantir a vida útil máxima, um produto de acabamento é adicionado em função das necessidades específicas.

VANTAGENS

- **MCU (UREIA - curada úmida)**
 - Mono-componente: sem aditivos, sem pot-life.
 - Aplicado independente do tempo: -12 a $+50$ °C, 15 a 99 % umidade do ar, sem restrições de ponto de orvalho.
 - Tolerante à umidade superficial (sem condensação e/ou cristais de gelo).
 - Aplicável sobre superfície hidrojetada.
 - Cura rápida.
 - Sem tempo prévio para aplicação.
 - Sem tempo limite de recobrimento.
 - Sem craqueamento, mesmo com DFT (espessura do filme seco) superior a 300 μm .
 - Excelente resistência à abrasão.
 - Alta resistência química (ex.: sais e cloretos).
 - Forte adesão a vários substratos bem preparados: ligas ferrosas (por exemplo: aço) outros metais (por exemplo: alumínio) e ligas, revestimentos mais antigos.
 - Sem restrições de aplicação.
- **Laminado, flocos inertes de MIO (óxido de ferro micáceo)**
 - Forte efeito de difusão de barreira de proteção.
 - Reforça a película de revestimento.
 - Efeito de blindagem contra, por exemplo, degradação de UV.
 - Mais forte e mais resistente: longo tempo de vida.
- **Ótimo primer de zinco**
 - Partículas de zinco permanecem em solução, uma vez agitadas.
 - Melhora a resistência ao desgaste de revestimentos, quando usado como um revestimento (efeito de galvanização).
 - Não há formação de sais de zinco.
 - Excelente resistência à corrosão.
 - Grande efeito de galvanização.
- **Rápida (re-)utilização**
 - Touch free após $\pm 1/2$ hora, cobertura total ± 4 horas, cura total após ± 7 dias (sob condições normais).
 - Sem tempo máximo para cobertura total (sobre superfície limpa).
 - Com Acelerador STAC-U1 cobertura total após $\pm 1/2$ hora, totalmente curado após ± 5 dias (sob condições normais).
 - Com a aplicação do Acelerador STAC-U1 é possível uma cura total de três coberturas em 1 dia.
 - Redução do tempo total de entrega do projeto: 40–50 %.
 - Mínima parada de produção.

- **Aplicação fácil e rápida**

- Preparação mínima da superfície (hidrojateamento ou remoção mecânica).
- Tolerância instantânea.
- Mono-componente: Tempo de vida sem limites, sem erros de mistura.
- Aplicado com pincel, rolo ou pistola de pulverização.
- Consumo teórico de 100 μm DFT é de ± 380 g / m^2 .
- Tolerância ampla DFT, acima de 300 μm .
- Aumento da produtividade com pulverizador: 25-30%.
- Redução do tempo de limpeza de equipamentos: 15-20%.
- Instalação rápida.

- **Saúde e segurança**

- Inerte.
- A superfície lisa garante limpeza compatível.
- Qualificado para sistemas de água potável.
- VOC compatível com as prescrições ambientais.
- O primer seguro para o aço em todas as indústrias.

ATRIBUTOS

- **Dupla proteção**

- Barreira de proteção: O revestimento rico em resina tem uma excelente resistência térmica mecânica e química. As partículas de zinco são encapsuladas e não formam sais de zinco.
- Proteção catódica: Quando o revestimento é danificado localmente, as partículas de zinco tornam-se expostas e, expostas reagirão, o que resultará numa proteção catódica do local.

- **Economia duplicada**

- UREAPRIM METAL dá ao mesmo tempo uma barreira de proteção "passiva" e uma proteção catódica "ativa".
- O tempo de vida útil do UREAPRIM METAL é maior do que o sistema Hot-Dip (galvanização Hot-Dip): de 10 a 50 anos.
- Sistema Duplex: com um acabamento adequado, o tempo de vida útil cresce 2,5 vezes!
- Manutenção de construções de aço sem desmontagem.

- **Reoxidação (Flash rust)**

- Flash rust é aceitável: transformando em hidróxido de ferro, formando uma ligação elétrica para a proteção catódica necessária. Nenhuma preparação química intensiva é necessária, como a decapagem, passivação, fosfatização etc.
- Escove ao nível St 2-3 ou exceda ao nível St-2 para remover todas as formas de corrosão (ferrugem solta) e de contaminação, tais como óleo, graxa e lama.

- **Excelente adesão ao aço e à camada de cobertura**

- Ao contrário do sistema "Hot-Dip", UREAPRIM METAL é suficientemente elástico para permanecer intacto durante a deformação do aço.
- Não retrai ou descama.
- A camada de cobertura não soltará.

- **Reparo em galvanização ou metalização**

- Sistema "Hot-Dip" pode ser reparado usando UREAPRIM METAL para recuperação da proteção catódica.
- Acabamento pode ser facilmente aplicado.

CAMPO DE APLICAÇÃO

UREAPRIM METAL protege construções de aço em diversas indústrias: química, petroquímica, papel e celulose, fertilizantes, fábricas de cimento, metalurgia, cervejarias, pontes, salas de refrigeração etc. UREAPRIM METAL é usado para a proteção de navios, plataformas on- e off-shore e construções marinhas. UREAPRIM METAL é o preferível ao sistema "Hot-Dip" para perfis e chapas finas, porque pelo sistema à imersão à quente pode deformar as chapas. UREAPRIM METAL garante vida útil máxima, especialmente em combinação com um acabamento compatível, selecionado em função das necessidades específicas (ver descrição).

PROPRIEDADES

Líquido, sob condições controladas	
Densidade	± 2,5 kg/dm ³
Teor de sólidos	± 70%
DFT (seco) (1 camada)	50 a 300 µm
WFT (molhado) (1 camada)	75 a 450 µm
Cobertura 10 µm DFT (teórica)	± 38 g/m ² (15 ml/m ²)
Prática (ex.: + 40 % spray)	± 53 g/m ² (21 ml/m ²)
Viscosidade (20°C)	± 1.100 mPa.s
VOC (Compostos orgânicos voláteis)	< 260 gr/l
Cor padrão	Cinza

Curado, sob condições controladas	
Densidade	± 3,2 kg/dm ³
Conteúdo de zinco (peso)	60 a 75%
Resistência de temperatura	-40 a +150°C
Adesão ao aço	Muito alta (> 7,5 MPa)
Alongamento à ruptura	Excelente (± 30%)
Flexibilidade (Curvatura Mandrel)	Excelente (permite deformações sem bolhas ou descamação)
Resistência à abrasão (Taber)	Muito alta (< 30mg)
Resistência a impacto	Excelente
Condutividade	Excelente
Proteção catódica	Excelente
Vida útil do sistema Duplex	Do que o sistema Duplex Hot-Dip

RESISTÊNCIA QUÍMICA

UREAPRIM METAL passou no teste de névoa salina de 10.000 horas e ao teste de envelhecimento forçado de 5.000 horas, sem qualquer problema. É resistente a todos os tipos de produtos químicos até altas temperaturas. Alguns exemplos:

Atmosfera externa	Excelente
Água	Excelente (acima de 85 °C)
Água salina	Excelente
Ácidos	Excelente < pH 4
Bases	excelente > pH 10

Para ácidos fortes, bases e / ou solventes, uma de cobertura altamente resistente pode ser aplicada.

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

- Limpeza geral**
 Limpe com vapor, água (ex.: com o trifosfato de sódio) e/ou solvente, para remover todos os contaminantes (ex.: óleo, graxa, lubrificantes, lama). Quando seca, jatear ou usar ferramentas industriais. Limpeza abrasiva a seco ou jateamento abrasivo molhado com grão angular duro ou UHP (Ultra High Water Pressure Jet). Nos dois últimos casos, pode ser necessário desengraxar adicional.
- Aço carbono e ferro fundido novo**
 Limpeza abrasiva a seco ou jateamento abrasivo molhado com grão angular duro para remover carepa e ferrugem.
- Aço carbono antigo**
 Escovar até remover escamas soltas.
- Aço carbono com camada de pintura velha**
 Recobrimento: quando uma camada antiga ainda atender aos requisitos mínimos (por exemplo, bom estado e aderência). Escovar para remover ferrugem solta, carepa ou tinta velha e escovar vigorosamente. Repintura: retirar a camada velha completamente com escovação.
- Nova galvanização ou metalização**
 - Áreas mecânicas danificadas, devido a transporte, perfuração, corte ou soldagem, devem ser limpas.
 - Acabamento necessário: limpar quimicamente (com ácido) para remover sais de zinco.
 Observação: Neste caso, aplicar um Primer.
- Galvanização antiga**
 Limpeza com água (HP WC) > 50 MPa (500 bar). Escovamento adicional sobre superfícies muito corroídas.

PREPARAÇÃO DO PRODUTO

UREAPRIM METAL é um sistema mono-componente e pronto para uso. A temperatura do produto deve estar 3°C acima do ponto de orvalho ante da abertura da embalagem e agitação. Logo antes da aplicação, homogeneizar a lata de UREAPRIM METAL misturando por cerca de ± 1 minuto com um agitador portátil de baixa velocidade (± 200 rpm). NÃO agite depois de misturado. NÃO adicione outros aditivos não especificados. NÃO permita a entrada de umidade.

- Diluição**
 Não requerida.
 Se necessário (por exemplo, alteração da viscosidade devido ao envelhecimento ou exposição moderada à umidade durante o transporte e / ou armazenamento), acrescentar 2,2% em peso (6% volume) de Thinner e misturar bem.
- Aceleração**
 Não é obrigatório. Para revestimento mais rápido, em condições normais, acrescentar 1,2% do peso (3,4% volume) do produto UREAPRIM METAL ACCELERATOR e misturar bem (vide tabela "Tempo de cura"). NÃO acelere para aplicação em superfície úmida.

APLICAÇÃO

Condições durante a aplicação

Aplicação é possível quando a temperatura da superfície está entre -12 °C a 50 °C e a umidade do ar de 15 % a 99 %. Sem restrições de ponto de orvalho. A superfície pode estar úmida, mas de preferência visível seca (≤ 16 % de umidade, livre de cristais condensados e/ou gelo).

Aplicação geral

UREAPRIM METAL pode ser aplicado fazendo-se uso de:

- Pincel: com pelos naturais
- Rolo: com pelos curtos ou de ovelha
- Pistola Spray:
 - Airless: Bocal com \varnothing de 380-530 μm (15 a 21 mil) e pressão de 160-190 hPa (bar).
 - Copo injetor: Bocal com \varnothing de 1,8 - 2,2 mm (71 a 87 mil) e pressão de ± 4 hPa (bar).
 - Tanque de ar comprimido: Bocal com \varnothing de 1,4 a 1,8 mm (55-71 mil) e pressão de ± 3 hPa (bar).

Pulverizar de maneira profissional aprovada (por exemplo: faça movimentos alternados de 2-D, com ângulo de pulverização de 40° a 80°). Evite uma espessura seca excessiva (> 300 μm), porque vai exigir tempos de cura mais longos e pode causar má aderência, rachaduras e / ou aprisionamento de gás e exigir reparo. Aplicar o Primer, imediatamente após a preparação da superfície. A aplicação padrão sobre uma superfície adequadamente preparada consiste de uma camada de ± 100 μm (seca). Levando-se em conta o teor de sólidos, 5 % derramamento etc. O consumo teórico antecipado é ± 380 g/m² ($\pm 2,7$ m²/kg).

Tempo de cura (100 μm DFT, a 50–90 % de umidade do ar)

Sem acelerador	10°C	25°C	35°C
Tack free	1 hora	30 min	20 min
Revestimento	6 horas	4 horas	3 horas
Cura total	10 dias	7 dias	5 dias
Com acelerador	10°C	25°C	35°C
Peso %	1,12%	1,0%	0,9%
Volume %	3,4%	3,0%	2,6%
Peso por lata de 25 kg	300 g	250 g	230 g
Volume por lata de 10 l	340 ml	300 ml	260 ml
Tack free	20 min	15 min	10 min
Revestimento	1 hora	30 min	20 min
Cura total	7 dias	5 dias	4 dias

(umidade, temperatura e espessura afetam o revestimento e o tempo de cura)

Acabamento

UREAPRIM METAL é usado como um material de acabamento.

- Tempo mínimo de revestimento: 3–6 horas (20–60 minutos com o UREAPRIM METAL ACCELERATOR), dependendo da ventilação, temperatura e umidade.
- Tempo máximo de revestimento: N/A (sobre superfícies limpas)
- Teste de compatibilidade é sempre necessário
- Seleção de materiais de acabamento (topcoat). (ver Descrição)

Para maiores informações, contate nosso departamento de assistência técnica.

Limpeza dos equipamentos

Limpe os equipamentos antes e depois da aplicação com Thinner, MEK (Methyl ethyl ketone) ou xilol.

ARMAZENAMENTO

O prazo de validade é de 12 meses, sob condições normais: em local seco e bem ventilado, entre 5 °C e 35 °C, longe de fonte de calor ou de ignição, ácidos fortes, bases, agentes oxidantes (e reduzir) e luz solar direta. Mantenha as latas bem fechadas. Resto do produto: aplicar uma camada fina de ± 3 mm de Thinner sobre o produto (impede a entrada de umidade) e feche a lata.

EMBALAGEM

- UREAPRIM METAL: lata com 28,5 kg
- UREAPRIM METAL ACCELERATOR: lata com 4,5 kg

Embalagens maiores também estão à disposição.

PRECAUÇÕES DE SAÚDE

Mantenha longe do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Proibido fumar.

Use eletricidade / ventilação / iluminação / equipamento à prova de explosão.

Se entrar em contacto com os olhos: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

Se entrar em contacto com a pele (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

Para maiores informações, consulte a ficha de dados de segurança.