

UREAPRIM METAL es un primer para acero de alta calidad de un solo componente, basado en urea curada a la humedad, zinc y MIO.

DESCRIPCIÓN

UREAPRIM METAL es el primer de acero por excelencia, integrando zinc y MIO (óxido de hierro micáceo), para la protección duradera de las construcciones contra la oxidación y / o corrosión. Combina además resistencia a la abrasión extrema y al impacto, alta resistencia química y galvanización accidental selectiva con elasticidad ($\pm 30\%$). Maximiza los resultados de primers inorgánicos de zinc y es más tolerante a la superficie que los primers epóxicos. UREAPRIM METAL se aplica en la mayoría de las condiciones meteorológicas y tolera superficies húmedas. Se requiere una mínima preparación de la superficie. Es el primer ideal para el acero deshuesado o la geometría compleja y es especialmente eficaz para las aplicaciones puntuales. UREAPRIM METAL es un revestimiento de 1 componente, basado en poliisocianatos aromáticos específicos, que reacciona con el agua, incluso con la humedad atmosférica, para formar MCU (Urea Curada a la humedad). Esta listo para su uso y se aplica con cepillo, rodillo o aerosol. Para asegurar una vida útil máxima, agregue una capa superior en función de los requisitos específicos (véase también "Crecimiento típico del sistema").

CUALIDADES

- **Doble protección**
 - Barrera de protección: El recubrimiento rico en resina tiene excelente resistencia mecánica, química y térmica. Las partículas de zinc están encapsuladas y no forman sales de zinc.
 - Protección catódica: Cuando el recubrimiento está dañado localmente, las partículas de zinc cercanas quedan expuestas y reaccionarán, resultando en una protección catódica.
- **Economía cuádruple**
 - UREAPRIM METAL ofrece al mismo tiempo una protección de barrera "pasiva" y una protección catódica "activa".
 - La duración de UREAPRIM METAL es \geq Hot-Dip (Hot Dip galvanizado) 10 a 50 años.
 - Sistema dúplex: con una capa de acabado adecuada, ¡la vida útil aumenta hasta 2,5 veces!
 - Mantenimiento de construcciones de acero sin desmontaje
- **Óxido de destello**
 - El óxido de destello es aceptable: transformado en hidróxido de hierro, forma la conexión eléctrica para la protección catódica requerida.
 - Ninguna preparación química intensiva como decapado, pasivación, fosfatación, etc.
 - Cepille a St 2-3 o rocíe a Sa 2 para eliminar todas las formas de corrosión (herrumbre suelta) y contaminación, como aceite, grasa y barro.
- **Excelente adhesión a acero y a la capa final**
 - Contrariamente a Hot-Dip UREAPRIM METAL es suficientemente elástico para permanecer intacto durante la deformación del acero. It is shrink-free and doesn't crash or peel.
 - Una capa de acabado compatible no se suelta ni se despegas.
- **Repara la galvanización o metalización**
 - Nuevo Hot-Dip puede ser retocado con UREAPRIM METAL para reparar la protección catódica.
 - Una capa superior se puede aplicar fácilmente.
 - El antiguo Hot-Dip puede ser renovado sin desmontar la construcción, 2 veces transportado y reconstruido.

VENTAJAS

- **MCU (Urea curada a la humedad)**
 - 1C (1 componente): sin aditivos, sin vida útil.
 - Aplicación independiente al clima: -12°C a $+50^{\circ}\text{C}$, 15% a 99% de humedad del aire, sin restricciones de punto de rocío.
 - Tolerante a la superficie húmeda (sin condensación y / o cristales de hielo).
 - Aplicable sobre superficies hidro-decapadas.
 - Curado rápido.
 - No se requiere tiempo de inducción antes de la aplicación.
 - No hay límite de sobre-capa máximo.
 - Sin agrietamiento a corto o largo plazo, incluso en DFT hasta 300 μm .
 - Excelente resistencia a la abrasión.
 - Alta resistencia química (por ejemplo sales y cloruros).
 - Adhesión fuerte a varios sustratos bien preparados: aleaciones ferrosas (por ejemplo, acero) otros metales (por ejemplo aluminio) y aleaciones, la mayoría de los viejos revestimientos...
 - No hay restricciones de aplicación y larga vida útil
- **Escamas laminadas, inertes de MIO (óxido de hierro micáceo)**
 - Fuerte efecto de barrera de difusión.
 - Refuerza la película de revestimiento y reduce la distorsión.
 - Efecto de blindaje contra por ejemplo la degradación UV.
 - Más fuerte, más resistente: tiempo de vida muy largo.
- **Primer óptimo de zinc**
 - Una vez agitada, las partículas de zinc permanecen en la solución.
 - Mejor resistencia a la intemperie de revestimientos de tipo zinc cuando se utiliza como revestimiento independiente (efecto de galvanización).
 - No hay formación de sales de zinc.
 - Excelente resistencia a la corrosión.
 - Efecto de galvanización más eficaz.
- **Rápida (re)utilización**
 - Fijación después de $\pm \frac{1}{2}$ hora, se puede volver a aplicar una capa en ± 4 horas y queda totalmente curado después de ± 7 días (bajo condiciones estándar).
 - No hay tiempo de sobrecapa máximo (en superficie limpia).
 - Con acelerador: segunda capa después de $\pm \frac{1}{2}$ hora, completamente curado después de ± 5 días (bajo condiciones estándar)recubirto.
 - Con acelerador: la aplicación de un sistema de tres capas completamente curado sea posible dentro de 1 día.
 - Reducción del tiempo total de entrega del proyecto: 40-50%.
 - Detención de producción mínima.
- **Aplicación fácil y rápida**
 - Preparación mínima de superficies (abrasivo o hidráulico, herramientas manuales o eléctricas).
 - Tolera la oxidación rápida.
 - 1-c (1-componente): sin límites de vida útil, sin errores de mezcla.
 - Aplicado con brocha, rodillo o pistola de pulverización estándar.
 - Consumo teórico 100 μm DFT es $\pm 380 \text{ g/m}^2$.
 - Amplia tolerancia a la DFT; hasta 300 μm .
 - Buen flujo en abolladuras.
 - Aumento de la productividad del pulverizador: 25-30%.
 - Reducción del tiempo de limpieza del equipo: 15-20%.
 - Instalación rápida y sin preocupaciones.
- **Higiene y seguridad**
 - Inerte.
 - Superficie lisa garantiza la limpieza conforme.
 - Clasificado para sistemas de agua potable.
 - En conformidad con VOC, compatible con el medio ambiente.
 - El primer de acero seguro para todas las industrias.

CAMPOS DE APLICACIÓN

UREAPRIM METAL protege las construcciones de acero en varias industrias: química, petroquímica, pulpa y papel, fertilizantes, fábricas de cemento, metalurgia, servicios públicos, cervecerías, puentes, salas de refrigeración, etc ... UREAPRIM METAL se utiliza para la protección de buques, plataformas on- y offshore y construcciones marinas. UREAPRIM METAL se prefiere sobre Hot-Dip para perfiles delgados y placas porque Hot-Dip los deforma. UREAPRIM METAL garantiza una vida útil máxima, especialmente en combinación con una capa superior compatible, seleccionado en función de los requisitos específicos (véase la descripción).

PROPIEDADES

Líquido, bajo condiciones estandarizadas	
Densidad	± 2,5 kg/dm ³
Volumen de sólidos	± 70%
DFT (seco) (1 capa)	50 a 300 mu
WFT (húmedo) (1 capa)	75 a 450 mu
Cobertura por 10 mu DFT (teórico)	± 38 g/m ² (15 ml/m ²)
Prácticamente (ej. + 40 % spray)	± 53 g/m ² (21 ml/m ²)
Viscosidad (20°C)	± 1.100 mPa.s
VOC (Comp. Orgánicos Volátiles)	< 260 gr/l
Color estándar	Gris

Curado, bajo condiciones estandarizadas	
Densidad	± 3,2 kg/dm ³
Contenido de zinc (peso)	60 a 75%
Resistencia a la temperatura	-40 a +150°C
Adhesión al acero	Muy alta (> 7,5 MPa)
Elongación a la ruptura	Excelente (± 30%)
Flexibilidad (Mandrell Bend)	Excelente (permite deformaciones sin crear burbujas o desprenderse)
Resistencia a la abrasión (Taber)	Muy alta (< 30mg)
Impact resistance	Excelente
Conductividad	Excelente
Protección catódica	Excelente
Tiempo de vida sistema dúplex	Sistema dúplex Hot-Dip

RESISTENCIA QUÍMICA

UREAPRIM METAL pasó la prueba de salinidad de 10.000 horas y la prueba de envejecimiento forzado de 5.000 horas sin ningún problema. Es resistente contra todo tipo de productos químicos hasta altas temperaturas. Algunos ejemplos:

Atmósfera exterior	Excelente
Agua suave	Excelente hasta 85 °C
Agua de mar	Excelente
Ácidos	Excelente debajo de pH 4
Bases	Excelente hasta pH 10

Para ácidos fuertes, bases y / o disolventes, se puede aplicar una capa superior altamente resistente.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Limpieza general**
 Limpiar con vapor de agua, agua (por ejemplo, con trifosfato sódico) y / o disolvente, para eliminar todos los contaminantes (por ejemplo, aceite, grasa, lubricantes, barro). Una vez seco, una vez seco, limpie a alta presión y / o utilice herramientas eléctricas. Limpieza a alta presión DAB (ráfaga abrasiva seca) o WAB (ráfaga abrasiva húmeda) con grano angular duro o UHP (Ultra High Pressure Water Jet - Chorro de agua de ultra alta presión). En los dos últimos casos, un desengrasado adicional puede ser necesario. A continuación, limpie con una aspiradora hasta que se quede libre de polvo y aplique el primer inmediatamente.
- Acero al carbón y hierro fundido nuevos**
 DAB o WAB a Sa 2 (para servicio de no inmersión o atmosférica) o Sa 2,5 (para servicio de inmersión o severo) para eliminar el óxido del molino y la herrumbre. Perfil: angular, tipo "fino (G)", profundidad (Rz) 25-60 µm.
- Acero al carbón antiguo**
 Cepille a St 3 para quitar las escamas sueltas (óxido del molino, herrumbre, pintura vieja, etc.). DAB o WAB a Sa 2,5 (o UHP a WJ 2). Perfil: angular, tipo "fino (G)", profundidad (Rz) 25-60 µm.
- Acero al carbón con capa de pintura antigua**
Capa superior: Cuando la capa antigua cumple los requisitos mínimos (por ejemplo, buen estado y adhesión, compatible). Cepillo a St 2 (para quitar el óxido suelto, la escala del molino y la pintura vieja) y sweep blast a un borde adherido sano.
Recubrimiento: De lo contrario, retire la capa vieja por completo cepillando a St 3 y / o DAB o WAB a Sa 2,5 (o UHP a WJ 2) Perfil: angular, tipo "fino (G)", profundidad (Rz) 25-60 µm.
- Galvanizado o metalizado nuevo**
 - Las áreas dañadas mecánicamente, debido al transporte, perforación, corte o soldadura, deben limpiarse a St 2 ó 3.
 - Capa superior necesario: Suavemente limpiar a alta presión o grabar químicamente, para eliminar las sales de zinc y el perfil envejecido. Observación: en este caso se prefiere un primer especial.
- Galvanizado antiguo**
 Limpieza de agua (HP WC) > 50 MPa (500 bar).
 Extra cepillado a St 3 en zonas muy corroídas.

PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

UREAPRIM METAL es un sistema de 1 componente y listo para su uso. La temperatura del producto debe estar 3°C por encima del punto de rocío antes de abrir y agitar. Justo antes de la aplicación, homogeneizar el recipiente de UREAPRIM METAL mezclándolo ± 1 minuto con un mezclador manual de baja velocidad (± 200 rpm). NO agite después de mezclar. NO agregue aditivos no prescritos. NO permita la entrada de humedad en la lata (por ejemplo, sudor).

- Dilución:** Estándar no requerido.
 Si es necesario, añadir hasta un 2,2% de peso (6% de volumen) de diluyente y mezcle bien (por ejemplo, para el cambio de viscosidad debido al envejecimiento o exposición moderada a la humedad durante el transporte y / o almacenamiento).
- Aceleración :** Estándar no requerido.
 Para un recubrimiento más rápido, bajo condiciones estándar, añada hasta 1,2% de peso (3,4% de volumen) de UREAPRIM METAL ACCELERATOR y mezcle bien (ver tabla "Tiempo de curado"). NO acelere para aplicación en superficies húmedas.

APLICACIÓN

- **Condiciones durante la aplicación**

Aplicación posible cuando la temperatura de la superficie es de -12°C a + 50°C y humedad del aire del 15% al 99%. No hay restricciones de punto de rocío. La superficie puede estar húmeda pero preferiblemente seca ($\leq 16\%$ de humedad, libre de condensado y / o cristales de hielo)

- **Aplicación en general**

UREAPRIM METAL puede ser aplicado, haciendo uso de:

- Pincel: con cabello natural
- Rodillo de pintura: con pelo corto o mohair
- Pistola de pulverización:
 - * Sin aire: boquilla con \varnothing de 380 a 530 μm (15 a 21 mil) y una presión de 160 a 190 hPa (bar).
 - * Vaso de gravedad: boquilla con \varnothing de 1,8 a 2,2 mm (71 a 87 mil) y presión de ± 4 hPa (bar).
 - * Barril de aire comprimido: boquilla con \varnothing de 1,4 a 1,8 mm (55 a 71 mil) y presión de ± 3 hPa (bar).

Pulverizar en la manera profesional aprobada (por ejemplo, movimientos fluidos alternando 2-D, ángulo de pulverización de 40° a 80°). Evite el espesor excesivo de la película seca ($> 300 \mu\text{m}$), ya que requerirá tiempos de curado más largos y puede causar mala adherencia, agrietamiento y / o atrapamiento de gas, lo que requiere remedio. Aplique el primer inmediatamente después de la preparación de la superficie. Una aplicación estándar, sobre una superficie bien acondicionada, consta de 1 capa de $\pm 100 \mu\text{m}$ (seco). Teniendo en cuenta el contenido de sólidos, 5% de derrames, etc., el consumo teórico previsto es $\pm 380 \text{ g} / \text{m}^2$ ($\pm 2,7 \text{ m}^2 / \text{kg}$).

- **Tiempo de curado (100 μm DFT, 50-90% de humedad del aire)**

Sin acelerador	10°C	25°C	35°C
Secado al tacto	1 hora	30 min	20 min
Segunda capa	6 horas	4 horas	3 horas
Curado completo	10 días	7 días	5 días
Con acelerador	10°C	25°C	35°C
Peso %	1,12%	1,0%	0,9%
Volumen %	3,4%	3,0%	2,6%
Peso por lata 25kg	300 g	250 g	230 g
Volumen por lata 10l	340 ml	300 ml	260 ml
Secado al tacto	20 min	15 min	10 min
Segunda capa	1 hora	30 min	20 min
Curado completo	7 días	5 días	4 días

* (humedad, temperatura y espesor afectan la segunda capa y el tiempo de curado)

- **Capa superior**

UREAPRIM METAL se utiliza con una capa superior compatible.

- Tiempo mínimo de recubrimiento: 3-6 horas (20-60 minutos con UREAPRIM METAL ACCELERATOR), dependiendo de la ventilación, temperatura y humedad.
- Tiempo máximo de recubrimiento: ninguno (en superficies limpias).
- Siempre se requiere una prueba de compatibilidad.
- Selección de la capa final (véase "Descripción").

Para más información, contacte a un representante ADCOS.

- **Limpieza del equipo**

Limpie el equipo antes y después de la aplicación con thinner, MEK o xileno.

EMBALAJE

- UREAPRIM METAL: contenedor metálico de 28,5 kg
- UREAPRIM METAL ACCELERATOR: contenedor metálico de 4,5 kg

Contenedores industriales grandes pueden estar disponibles.

ALMACENAMIENTO

La vida útil es de 12 meses bajo condiciones normales: lugar seco y bien ventilado, entre 5 °C y 35 °C, lejos de cualquier fuente de calor o ignición, ácidos fuertes, bases, agentes oxidantes (y reductores) y luz solar directa. Mantenga las latas bien cerradas. Para el resto del producto: agregue $\pm 3 \text{ mm}$ de thinner sobre el producto (previene el ingreso de humedad) y reselle la lata.

MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD

Manténgase alejado del calor, superficies calientes, flamas y otras fuentes de ignición. No fume.

Use equipo eléctrico, de ventilación y de iluminación a prueba de explosiones.

En caso de contacto con los ojos: Enjuague con agua durante unos minutos. Remueva los lentes de contacto, si están presentes y si es fácil. Continúe enjuagando.

En caso de contacto con la piel o el cabello: Retire inmediatamente la ropa contaminada y enjuague la piel o tome una ducha.

Para más información, consulte la hoja de datos de seguridad.