

POLIUREA

AD COS
Advanced Construction Systems

Recubrimientos de alta tecnología Impermeabilización y sistemas de protección para concreto y metal



.....
Productos de impermeabilización
.....
Reparación del concreto & refuerzo
.....
Pisos, recubrimientos & contenimiento
.....
Productos cementicios
.....
Sistemas para túneles

Adcos

Italiëlei 189 bus 2 B-2000 Antwerpen

Tel: +32 (0)3 385.38.50

Fax: + 32 (0)3 385.38.52

AD COS
Advanced Construction Systems

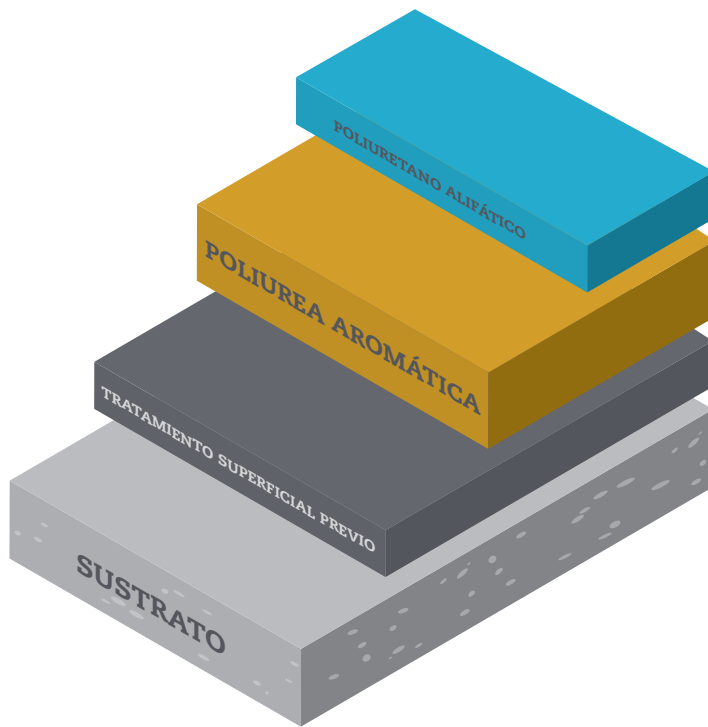
Tel +32 (0)3 385 38 50

Fax +32 (0)3 385 38 52

info@adcos.be - www.adcosgroup.com



TECNOLOGIA ADCOS



RECUBRIMIENTO SUPERFICIAL

Protege de los rayos UV y productos químicos agresivos.

RECUBRIMIENTO DE BASE

Confiere excelentes propiedades químicas de protección.

Preparación del sustrato varía en función del tipo y estado en que se encuentre.

Sustrato (concreto, metal,...)

¿Qué es la Poliurea?

La Poliurea es un polímero formado por dos componentes (isocianato y mezcla de resinas) que forman una membrana 100% sólida, continua e impermeable, con cero impacto al medio ambiente. Es utilizada para proteger a sustratos del desgaste y de la corrosión. La Poliurea es un producto extremadamente duradero, debido a sus excelentes propiedades mecánicas y químicas. Es bacteriológicamente estable, altamente resistente al desgaste y tolera muy bien los daños que pudieran ocasionar soluciones ácidas y alcalinas, como también productos a base de hidrocarburos (petróleo, grasas, entre otros).

Principales características

- Secado rápido, transitable en pocos minutos, fácil mantenimiento y larga vida útil.
- Alta impermeabilización y protección anticorrosiva.
- Alta estabilidad térmica.
- Alta resistencia química y solicitaciones mecánicas.
- Alta elongación (400%), copia el sustrato en el anterior.
- Forma una cubierta protectora única y sin traslapes ni costuras.
- 100% sólida y libre de compuestos orgánicos volátiles.
- Alta resistencia a la abrasión, el impacto y al desgaste.
- Resistente a los rayos Ultra Violeta.



LINEA DE PRODUCTOS

POLIUREAS

UREA SPRAY 400

Poliurea aromática con 400% de elongación, alta resistencia a la abrasión y corrosión.

UREA SPUR

Poliurea aromática para depósito sobre sustratos blandos: techumbres, espumas, otros.

UREA TOP SW

Poliuretano alifático, resistente a los rayos UV, no se decolora.

UREA REPAIR

Para reparación de Poliurea en mal estado, con las mismas propiedades mecánicas que la UREA SPRAY 400.

PRIMERS

UREA PRIM CONCRETE

Primer para sustratos porosos: concreto, ladrillo, madera.

UREA PRIM CONCRETE THIX

Primer para sustratos muy porosos: concreto dañado o en mal estado.

UREA PRIM METAL

Primer para preparar metales y protección catódica anticorrosiva.





CERTIFICACIONES & REFERENCIAS

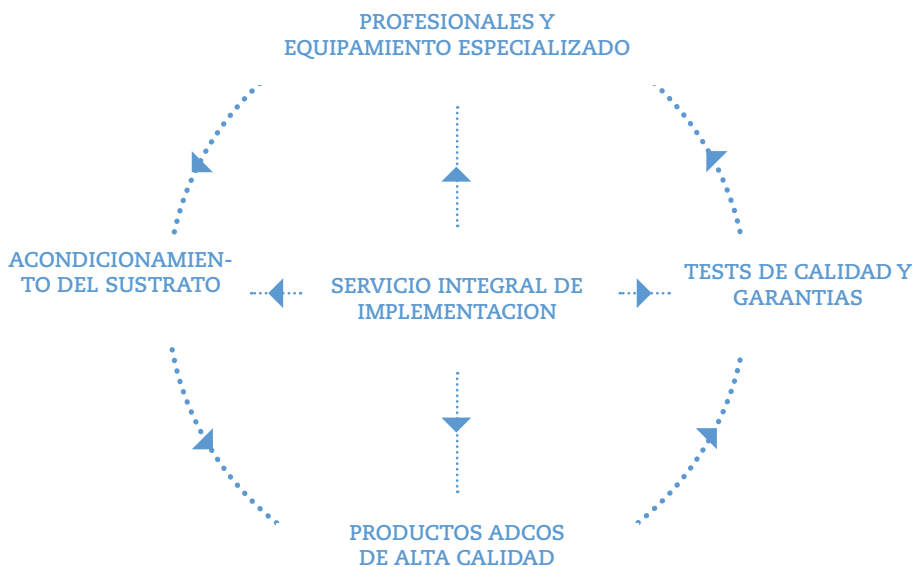
Servicios Integrales a la medida del cliente.

Nos interesa entregar la mejor solución de acuerdo a las necesidades del cliente.

Integramos nuestras capacidades técnicas, calidad de productos, conocimientos en la administración de proyectos y servicios en la gran industria.

Diseñamos la mejor solución y mantenemos una constante mejora continua para disminuir nuestros costos y ofrecer un servicio de calidad, con cero riesgo a las personas y al medio ambiente.

Contamos con los profesionales, equipamiento y el producto necesario para asegurar un servicio de alta calidad y larga duración



Certificaciones de conformidad y calidad



Comunidad Europea
Declaración de Conformidad



Asociación Belga de la Construcción (BCCA) Organización de Acreditación Belga (BELAC) Control de Producción de fábrica (EN 1402-2)



Certificación ISO 9001
Certificación de Gestión de Calidad, (en proceso: fines de 2013)



Certificación LEED
Compatibilidad absoluta

Certificaciones de contacto con agua y alimentos



Contacto con Alimentos
EC 1935/2004, Certificación de Contacto con Alimentos de la Comunidad Europea



WRAS - Reino Unido,
Declaración de Conformidad con Agua Potable, (en proceso: fin 2013).



Organización Mundial de la Salud (WHO),
Certificación de Contacto con Agua Potable



Administración de Drogas y Alimentos - USA,
Declaración de Conformidad (en proceso)

Tests

Las propiedades mecánicas, químicas y sanitarias de los productos ADCOS han sido testeadas en diferentes laboratorios Europeos



Laboratorios Eco analíticos
Labeko - Eslovaquia Compatibilidad con Agua Potable y Alimentos



Instituto de Investigación Belga de la Construcción (BBRI) & Organización de Acreditación Belga (BELAC) Propiedades de tensión, adhesión, abrasión, anti deslizamiento



ALGUNAS REFERENCIAS

Canal de Irrigación Regina Helena

Novara, Italia



Se utilizó UREA PRIM CONCRETE y UREA SPRAY 400 para impermeabilizar y proteger mecánicamente +20.000 m² de pared de concreto y juntas del canal de irrigación Regina Helena en la región de Novara, Italia diseñado para transportar un importante caudal derivado del río Ticino.



Acueducto de Endesa

Vitoria, España



Se utilizó UREA PRIM CONCRETE y UREA SPRAY 400 para impermeabilizar 10.000 m² de superficie de concreto y juntas del acueducto de Endesa en Vitoria, España.



Represa de Enel en lago San Giacomo

San Giacomo, Italia



Se utilizó UREA PRIM CONCRETE y UREA SPRAY 400 para reparar juntas y fisuras existentes sobre 2.000 m² de pared de bloques de granito de la represa San Giacomo ubicada en el lago del mismo nombre.



Contenedores Metálicos

Europa



Se utilizó UREA PRIM METAL y UREA SPRAY 400 para proteger de la corrosión y de la abrasión el interior de más de +3.000 m² de contenedores metálicos.



Contenedores de Agua

Bouchemaine, Francia



Se utilizó UREA PRIM CONCRETE THIX para reparar e imprimir el sustrato y UREA SPRAY 400 para impermeabilizar y proteger del desgaste la totalidad del concreto de contenedores de agua en un depósito de hidrocarburos.



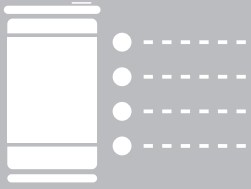
Piscinas

Europa



Se utilizó UREA PRIM THIX (área gris) UREA PRIM CONCRETE (2 capas) y UREA SPRAY 400 con un acabado superficial de UREA TOP SW para impermeabilizar más de 5.000 m² de superficie de piscina en el sur de Europa. UREA TOP SW evita la decoloración del revestimiento debido a los UV y a agentes químicos agresivos · (ej: cloro de piscina).





INDICE DE PRODUCTOS

POLIUREAS

UREA SPRAY 400

6-7

UREA SPUR

8-9

UREA TOP

10

UREA REPAIR

11

PRIMERS

UREA PRIM CONCRETE

12

UREA PRIM CONCRETE
THIX

13

UREA PRIM METAL

14-15

UREA SPRAY 400

DESCRIPCIÓN

UREA SPRAY es una membrana elastomérica de Poliurea pura, proyectada en caliente y de curado rápido.

Campos de aplicación

Protección para hormigón, acero y madera.
Protección contra el desgaste y la abrasión.
Protección contra la corrosión y los productos químicos.
Protección anticorrosiva.

Impermeabilización y revestimiento de superficies como:

- Interior y exterior estanques de acero y hormigón.
- Túneles (capa de revestimiento o impermeabilización).
- Contención primaria y secundaria para fluidos (pretiles).
- Pavimentos, fundaciones y canaletas de naves industriales.
- Embalses y depósitos en general.
- Piscinas de procesos industriales.
- Represas, viaductos, canales de irrigación.
- Columnas y carpetas de puentes.
- Impermeabilización de techos para galpones industriales.
- Estacionamientos subterráneos (suelo-techo).
- Sellado de juntas (elementos prefabricados)
- Conexión de paredes, suelos y juntas de dilatación.
- Bodegas y túneles de refrigeración.
- Vehículos, barcos, piezas industriales.
- Reparación de hormigones y sustratos general.
- Superficies sometidas a la abrasión.

Ventajas

- Fácil aplicación
- Alta resistencia a la abrasión y al desgaste.
- Alta elongación.
- Alta resistencia al impacto.
- Alta resistencia a la corrosión y ataque químico.
- Membrana continua e impermeable.
- Reactividad ultra rápida (segundos).
- Adhesión excelente sobre metal, hormigón y espuma.
- Aplicaciones verticales y horizontales.
- No causa daño alguno al medio ambiente.
- No contiene solventes
- Bacteriológicamente estable.

Consumo

+/- 1.05 kg/mm/m

Relación de mezcla

1 / 1 en volumen

Embalaje

Juego de 450 kg. (225 kg. Comp. A, 225 kg. Comp. B)
Juego de 120 kg. (60 kg. Comp. A, 60 kg. Comp. B)

Colores

Estándar: gris claro (RAL 7037); Opcional: Paleta de colores RAL.

Almacenamiento

Se conserva 12 meses en el embalaje original. Mantener los bidones originales perfectamente cerrados para prevenir la contaminación por humedad en un ambiente limpio, seco entre 10 y 30 °C. Introducir nitrógeno seco en bidones empezados.

UREA SPRAY 400

DESCRIPCIÓN

Aplicación

- Requiere preparación mecánica de la superficie e imprimación.
- Requiere aplicación anterior de UREA PRIM CONCRETE o METAL.
- Aplicar UREA SPRAY 400 con equipamiento espray para dos componentes, en caliente y a alta presión.
- La temperatura del sustrato debe ser 3°C mayor que la temperatura de rocío para evitar que se deposite sobre una superficie húmeda.

Características técnicas

Compuestos Orgánicos Volátiles -VOC (g/l)	0
Viscosidad (cps) COMP A / COMP B	800/750
Temperatura de servicio (°C)	-20 to 85
Temperatura Max de utilización - ocasional (°C)	150
Densidad (g/cc)	1.12
Tiempo de gelidificación (seg)	5
Transitable (min)	5
100% curado (hr)	24
Resistencia a la ruptura, Tensión (PSI, MPa)	3046, 21 NBN EN 12311-2
Elongación (%)	345 - 400 NBN EN 12311-2
Dureza Shore A	92
Dureza Shore D	45
Resistencia a la abrasión Mg perdido, Método Taber, (1000g/ 1000 ciclos)	26
Adhesión al concreto	> 434, > 3
Adhesión al acero	> 651, > 4.5
Test 'Pull off' (PSI, MPa)	NBN EN 1542
Crack Bridging (Capacidad de contención de fractura a -10 °C)	Class B3.1 NBN EN 1062-7
Absorción capilar (kg/m .h)	< 0.02
Permeabilidad al vapor de agua	Class II (2.1 g/day/ m ²) EN ISO 7783
Resistencia a los UV - 500 hrs (50°C, 50W/m)	Conforme
Humedad ambiente durante la aplicación	15 -90%
Peeling (N/mm)	70
Shear strength (N/mm)	40
Reacción con el fuego	not measured
Seguridad	consulte la ficha MSDS

UREA SPUR DESCRIPCIÓN

UREA SPUR es una membrana elastomérica de poliurea pura, proyectada en caliente, de curado rápido para depósito sobre sustratos blandos como espuma de poliuretano, de poliisocianurato y capas bituminosas. Tiene mayor capacidad de elongación y menor tensión que la UREA SPRAY 400.

Campos de aplicación	Protección de superficies de baja rigidez como la espuma de poliuretano.	
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil aplicación • Alta resistencia a la abrasión y al desgaste • Alta elongación • Membrana continua, impermeable de alto impacto • Alta resistencia química • Reactividad ultra rápida (segundos) • Adhesión excelente sobre metal, hormigón y espuma • Aplicaciones verticales y horizontales • No causa daño alguno al medio ambiente, no contiene solventes y es bacteriológicamente estable. 	
Consumo	+/- 1,05 kg/mm/m en función de la porosidad del sustrato	
Embalaje	Juego de 450 kg. (225 kg. Comp. A, 225 kg. Comp. B) Juego de 120 kg. (60 kg. Comp A, 60 kg. Comp.	
Colores	Estándar: gris claro (RAL 7037); Opcional: Paleta de colores RAL	
Almacenamiento	Se conserva 12 meses en el embalaje original. Mantener los bidones originales perfectamente cerrados para prevenir la contaminación por humedad en un ambiente limpio, seco entre 10 y 30 °C. Introducir nitrógeno seco en bidones empezados.	
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere preparación mecánica de la superficie e imprimación. • Requiere aplicación anterior de UREA PRIM CONCRETE o UREA PRIM METAL. • Aplicar UREA SPRAY 400 con equipamiento espray para dos componentes, en caliente y a alta presión. 	
Características técnicas	Compuestos Orgánicos Volátiles - VOC (g/L)	0
	Temperatura de servicio (°C)	-20 to 85
	Temperatura Max de utilización - ocasional (°C)	160
	Densidad (g/cc)	1.12
	Humedad ambiental durante la aplicación	15-90%
	Tiempo de gelidificación (s)	5-10
	Transitable (min)	5
	100% de curado (hr)	24
	Tensión (PSI, MPa) - (NBN EN 12311-2)	2030, 14
	Elongación (%) - (NBN EN 12311-2)	+/- 600
	Dureza Shore D	30
	Adhesión al concreto	> 434, > 3
	Adhesión al acero	520, 3.6
	Test 'Pull off' (PSI, MPa) - (NBN EN 1542)	

UREA REPAIR DESCRIPCIÓN

UREA REPAIR es un recubrimiento elastomérico de poliurea 2 componentes para reparación de averías en la membrana UREA SPRAY 400 con las mismas excelentes propiedades mecánicas.

Campos de aplicación	Reparación de agujeros, fisuras, entre otras, en membranas de Poliurea.	
Ventajas	<ul style="list-style-type: none">• Fácil aplicación sólo se necesita de una brocha o de una espátula• Económico, solo se prepara la cantidad necesaria• Alta resistencia a la abrasión y al desgaste.• Alta elongación.• Membrana continua, impermeable de alto impacto.• Alta resistencia química.• Reactividad ultra rápida (segundos).• Adhesión excelente sobre metal y hormigón, espuma.• Aplicaciones verticales y horizontales.• No causa daño alguno al medio ambiente y es bacteriológicamente estable.	
Embalaje	Juego de 1 kg. (0,57 kg. Comp. A, 0,43 kg. Comp. B) Juego de 350 g. (200 g. Comp. A, 150 g. Comp. B)	
Colores	Disponible en la mayoría de los colores RAL.	
Almacenamiento	Se conserva 12 meses en el embalaje original. Mantener los bidones originales perfectamente cerrados para prevenir la contaminación por humedad en un ambiente limpio, seco entre 10 y 30 °C. Introducir nitrógeno seco en bidones empezados.	
Aplicación	<ul style="list-style-type: none">• Su aplicación se realiza con brocha o espátula.• Una vez abierto los envases y realizada la mezcla el producto dura 3 a 4 minutos antes de solidificar.	
Características técnicas	Compuestos Orgánicos Volátiles - VOC (g/L)	Conforme con normas medio ambientales europeas
	Humedad durante la aplicación	15-80%
	Se puede recubrir como mínimo minutos	minutes
	Adhesión al concreto Test 'Pull off' (PSI, MPa) - (NBN EN 1542)	> 434, > 3 (fractura en el concreto)

UREA TOP SW DESCRIPCIÓN

UREA TOP SW es un acabado elastomérico de poliuretano alifático de 2 componentes para SISTEMAS UREA SPRAY. Esta capa posee las mismas propiedades mecánicas y químicas de la poliurea con la ventaja de además ser inerte a los rayos UV y a reactivos químicos agresivos como el cloro de piscina.

Campos de aplicación	En toda superficie expuesta a los rayos UV que requiera mantener un color estable. En recubrimiento de piscinas y estanques expuestos al aire libre y a reactivos agresivos.	
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> Fácil aplicación, garantía de estabilidad del color bajo diferentes agentes climáticos. 	
Consumo	80 a 120 g/m para un grosor de 50 µm	
Embalaje	Juego de 5 kg. (4,4 kg. Comp. A, 0,6 kg. Comp. B)	
Colores	Disponible en la mayoría de los colores RAL	
Almacenamiento	Se conserva 12 meses en el embalaje original. Mantener los bidones originales perfectamente cerrados para prevenir la contaminación por humedad en un ambiente limpio, seco entre 10 y 30 °C. Introducir nitrógeno seco en bidones empezados.	
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> Puede aplicarse con brocha, rodillo, pistola de pintura sin aire y neumática. (Sin aire y pistola: 120 bares, boquilla 0,15). Puede aplicarse luego de algunos minutos luego de la pulverización de poliurea. Se sugiere mejor limpiar el sistema espray airless con un disolvente antes de aplicar UREA TOP SW. 	
Características técnicas	Compuestos Orgánicos Volátiles - VOC (g/L)	Conforme con normas medio ambientales europeas
	Densidad, dependiendo del color (g/cm)	1.2
	Humedad durante la aplicación	15-80%
	Seco al tacto (h)	1 / 8
	Se puede recubrir como mínimo (h)	18
	Adhesion to concrete Pull off test (PSI, MPa) - (NBN EN 1542)	> 434, > 3 (fractura en el concreto)

UREA PRIM CONCRETE DESCRIPCIÓN

UREA PRIM CONCRETE es un imprimante epóxico de dos componentes para superficies de hormigón.

Campos de aplicación	Para preparar la superficie del hormigón antes de la aplicación de poliurea UREA SPRAY 400.	
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil aplicación, sella la superficie del hormigón y aumenta la adherencia de la poliurea. 	
Consumo	150 - 250 g/ m según la porosidad de la superficie.	
Embalaje	Juego de 10 kg. (7 kg. Comp. A, 3 kg. Comp. B) Comp. A: Epoxi (líquido rojo) – Comp. B: Aminas (líquido amarillo)	
Colores	Disponible en la mayoría de los colores RAL	
Almacenamiento	Se conserva 12 meses en el embalaje original. Mantener los bidones originales perfectamente cerrados para prevenir la contaminación por humedad en un ambiente limpio, seco entre 10 y 30 °C.	
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Mezclar intensamente los componentes A y B, proporción 7 a 3 (Epoxi a Aminas) • Aplicar sobre el hormigón limpio y bien preparado mediante rodillo o sistema spray airless. 	
Características técnicas	Compuestos Orgánicos Volátiles - VOC (g/L)	Conforme con normas medio ambientales europeas
	Humedad máxima en el concreto durante la aplicación	5%
	Se puede recubrir (hr) en función de la temperatura	min: 3-6 max: 24-48
	Adherencia al concreto seco 'Pull off test' (PSI, MPa) - (NBN EN 1542)	> 434, > 3 (fractura en el concreto)
	Adherencia al concreto fresco 'Pull off test' (PSI, MPa) - (NBN EN 1542)	> 290, > 2

UREA PRIM CONCRETE THIX DESCRIPCIÓN

UREA PRIM CONCRETE THIX es un imprimante epóxico tixotrópico de dos componentes para superficies de hormigón.

Campos de aplicación	Para rellenar y lisar la superficie de concreto dañado o en mal estado antes de la aplicación de poliurea UREA SPRAY 400.	
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Cierra y rellena los orificios del concreto en mal estado. • Actúa a la vez como nivelador y como primer. 	
Consumo	150 - 500 g/ m según la porosidad y rugosidad de la superficie.	
Embalaje	Juego de 5 kg. (3.25 kg. Comp. A, 1.75 kg. Comp. B) Comp. A (café claro) – Comp. B (café oscuro)	
Storage	Store for 12 months in the original packaging. Keep the original drums tightly closed to prevent contamination by humidity in a clean, dry place at a temperature of between 10 and 30 °C. Add dry nitrogen to already opened drums.	
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Mezclar intensamente los componentes A y B, proporción 1 a 2 (Comp. A y Comp. B respectivamente) • Aplicar sobre el hormigón limpio y bien preparado mediante espátula. • La tixotropía de la mezcla se adapta por adición de polvo de relleno (ej: silicio fino). 	
Almacenamiento	Se conserva 12 meses en el embalaje original. Mantener los bidones originales perfectamente cerrados para prevenir la contaminación por humedad en un ambiente limpio, seco entre 10 y 30 °C. Introducir nitrógeno seco en bidones empezados.	
Características técnicas	Compuestos Orgánicos Volátiles - VOC (g/L)	Conforme con normas medio ambientales europeas
	Humedad máxima en el concreto durante la aplicación	5%
	Se puede recubrir (h) en función de la temperatura	min: 3-6 max: 24-48
	Adherencia al concreto seco (PSI, MPa) - (NBN EN 1042) Adherencia al concreto fresco (PSI, MPa) - (NBN EN 1042)	> 434, > 3 (fractura en el concreto) > 290, > 2

UREA PRIM METAL

DESCRIPCIÓN

UREA PRIM METAL es un revestimiento de 1 componente, basado en polii-socianatos aromáticos específicos, que reacciona con el agua e incluso la humedad atmosférica, para formar MCU (Moisture Cured Urea).

Campos de aplicación	Para preparar las superficies metálicas antes de la aplicación de UREA SPRAY 400.	
Ventajas	<p>Excelente protección del sustrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resistencia extrema a la abrasión y a los golpes. • Alta resistencia química. • Protección catódica con elasticidad ($\pm 30\%$). • Supera a las imprimaciones de cinc inorgánico. • Tolera mejor las superficies que las imprimaciones de epoxi. <p>Fácil aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplica con brocha, rodillo o pistola convencional en la mayoría de las condiciones meteorológicas y tolera superficies húmedas. • Se requiere una preparación mínima de la superficie. • Imprimación ideal para acero picado o de geometría compleja, y resulta especialmente eficaz para aplicaciones de imprimación en superficies desnudas. 	
Consumo	250 y 380 g/m para una capa de 100 μm aplicada mediante sistema spray airless o rodillo respectivamente.	
Embalaje	Bidón metálico de 28.5 kg.	
Almacenamiento	Se conserva 12 meses en el embalaje original. Mantener los bidones originales perfectamente cerrados para prevenir la contaminación por humedad en un ambiente limpio, seco entre 10 y 30 °C. Introducir nitrógeno seco en bidones empezados.	
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación mínima de la superficie (chorro abrasivo o de agua, herramientas manuales o eléctricas). • Tolera la oxidación instantánea. • 1 componente: sin límites de vida útil, sin errores de mezcla. • Se aplica con brocha, rodillo o sistema spray airless. • Amplia tolerancia DFT (espesor de film seco) hasta 380 μm. • Buen flujo por los orificios. • 25–30 % mayor productividad utilizando el sistema spray airless • Reducción del tiempo de limpieza del equipo: 15–20 %. • Instalación rápida sin problemas. 	
Características técnicas	Compuestos Orgánicos Volátiles - VOC (g/L)	Conforme con normas medio ambientales europeas
	Viscosidad (mPa.s)	1100
	Densidad (g/cm)	2.80
	Humedad durante la aplicación	15 - 80%
	Se puede recubrir (hr) en función de la temperatura. Ver tabla adjunta.	Min: ± 4 – Max: 24 / 48
	Adherencia al metal (PSI, MPa) - (NBN EN 1542)	> 725, > 5

UREA PRIM METAL DESCRIPCIÓN

Tiempo de curado

(100 µm espesor de film seco, a 50 – 90 % de humedad del aire)

	10 °C	25 °C	35 °C
Seco al tacto	1 h	30 min	20 min
Se puede recubrir	6 h	4 h	3 h
Curado completo	10 días	7 días	5 días



Adcos

Italiëlei 189 bus 2 B-2000 Antwerpen

Tel: +32 (0)3 385.38.50

Fax: + 32 (0)3 385.38.52

Tel +32 (0)3 385 38 50

Fax +32 (0)3 385 38 52

info@adcos.be - www.adcosgroup.com