

GreenTuff AR

Poliurea Revestimiento Protector



Descripción general

GreenTuff AR es una poliurea aromática bicomponente, 100% sólidos, flexible y de aplicación en spray, que se cura y endurece rápidamente. Puede aplicarse sobre superficies de hormigón y metal adecuadamente preparadas. Su tiempo de gelificación ultrarrápido permite su uso en aplicaciones hasta -20°F (-28,89°C). Puede aplicarse en una o varias capas sin que se descuelgue apreciablemente, y muestra muy poca sensibilidad a la humedad y la temperatura, permitiendo la aplicación en una amplia gama de condiciones. GreenTuff AR proporciona un tiempo de secado al tacto inferior a sesenta segundos y presenta una elongación de 400% ± 50% tras el curado, con una dureza de 50 Shore D.

Características

- Cubre metales de carbono o acero dulce sin imprimación
- Elastomérico
- Estabilidad térmica excelente
- Buena resistencia química
- Instalación con o sin refuerzo en zonas de transición
- Flexibilidad a bajas temperaturas
- Cumple los criterios USDA
- Sin olor
- Acabado continuo y sin juntas
- Sin COV (100% sólidos)

Usos habituales

- Instalaciones de almacenamiento en frío
- Plantas de fertilizantes
- Plantas de procesamiento de alimentos
- Instalaciones industriales y de fabricación
- Contención en vertederos
- Arquetas
- Ambientes marinos
- Operaciones mineras
- Fábricas de papel y celulosa
- Plataformas de aparcamiento
- Tuberías de presión
- Plantas de energía
- Refinerías
- Contención secundaria
- Estructuras metálicas
- Pasarelas y balcones
- Suelos de almacén

Presentación

Kit de 10 galones 5 galones (18,9 litros) Componente A y 5 galones (18,9 litros) Componente B

Kit de 100 galones 50 galones (189 litros) Componente A y 50 galones

403 Century Plaza Dr. Ste 400, Houston, TX 77073

832-827-2925

www.ultratite.com

(189 litros) Componente B

Proporción de mezcla por volumen	1A : 1B
Vida útil en mezcla a 150-160°F (65,5-71°C), 50% H.R.	4-8 segundos
Tiempo de secado al tacto (según espesor y temperatura del sustrato)	45-60 segundos
Tiempo de repintado	0-6 horas
Viscosidad a 150-160°F (65,5-71°C)	100 ± 20 cps
Componente A	50 ± 20 cps
Componente B	
Densidad (Componente A y B combinados)	8,81 lbs/gal
Punto de inflamación	> 200°F (93,3°C)
Dureza, ASTM D2240	50 ± 5 Shore D
Resistencia a la tracción, ASTM D412*	3000 ± 200 psi 20,68 ± 1,37 MPa
Elongación, ASTM D412*	400 ± 50%
Resistencia al desgarro, ASTM D624*	450 ± 50 pli 78,8 ± 8,8 kNm
Temperatura de servicio - en seco	-40°F a 250°F -40°C a 121°C
Temperatura de servicio - en húmedo	40°F a 120°F 4,44°C a 48,89°C
Permeabilidad al vapor de agua (Procedimiento B) ASTM E96	0,88 perm-pulgada
Compuestos orgánicos volátiles, (mezcla A y B) ASTM D2369-81	0 lbs/gal 0 lbs/gal
Espesor mínimo de aplicación	1 mm
Reutilización: Tránsito peatonal	1-4 horas
Reutilización: Servicio total	> 24 horas
Resistencia a la abrasión Taber, ASTM D4060 (rueda CS17, 1000 ciclos, carga 1 kg) (máximo)	6 mg de pérdida
Ensayo de presión hidrostática, ASTM D5385-93106,	Aprobado Soporta 100 psi
Puentes de fisuras, ASTM C1305 (10 ciclos a -15°F [-25,5°C], velocidad 0,125 pulg/h, Ext. -0,125 pulg)	Aprobado
Resistividad volumétrica, ASTM D257	6,0 x10 ¹² ohm.cm
Absorción de agua, ASTM D471 (máx. 74°F o 23°C, 24 horas)	< 2%
Resistencia al impacto a 25°C (77°F) (ASTM G14)	> 150 in. lbs
Adherencia al arrancamiento (min.), ASTM D4541, Adhesión entre capas (durante ventana de repintado)	Excelente
Hormigón (granallado y con imprimación), fallo en el sustrato	>500 psi (3,4 MPa)
Acero (perfil de granallado 90 µm)	>900 psi (6,2 MPa)
Contracción lineal	1 - 2%
Flexibilidad (prueba de curvatura en mandril de 3 mm [1/8"])	
Resistencia a la intemperie, ASTM G-23 (Tipo QUV Weatherometer-3000 h de exposición)	Sin grietas ni ampollas. Se observa cambio de color, pérdida de brillo y aparición de cal.
Ensayo de fuego, ASTM E108 (Superficie no combustible)	Aprobado Clase A

*Estas propiedades físicas corresponden a una muestra aplicada con Graco EXP2 a 2000 psi mínimo, con pistola Fusion AR4242 a 150-160°F (65°C a 71°C). El uso de distinta maquinaria o parámetros puede modificar estas propiedades. Se recomienda realizar pruebas independientes ya que los valores son aproximados.

GreenTuff AR

Poliuretano recubrimiento protector



Colores

Transparente/Neutro. Colores personalizados disponibles bajo pedido.

Los packs de color, si se emplean, deben añadirse a la Parte B. Debido a su composición aromática, GreenTuff AR tiende a amarillear o a oscurecerse y perder el brillo tras la exposición a la luz ultravioleta. Puede aplicarse una capa de acabado sobre GreenTuff AR en las seis horas siguientes a la aplicación con un recubrimiento de poliuretano/poliurea alifático para mantener el color.

Rendimiento

GreenTuff AR puede aplicarse en la cantidad necesaria hasta alcanzar el grosor deseado. El rendimiento teórico para 1 mil (0,254 micras) de espesor es de un galón por 1600 pies² (3,78 litros por 149 m²).

Fórmula de cálculo: (1600 pies² por galón / Espesor seco en mils) x Contenido en sólidos = Tasa de aplicación por galón.

Preparación de la superficie

En general, el rendimiento y la adherencia del recubrimiento están directamente relacionados con la preparación de la superficie. La mayoría de los fallos en recubrimientos se deben a una preparación inadecuada. Los recubrimientos de poliurea dependen de la solidez estructural del sustrato donde se aplican. Todas las superficies deben estar libres de polvo, suciedad, aceites, grasas, óxido, corrosión y cualquier contaminante. Al recubrir sustratos previamente usados, es fundamental considerar la posible absorción del sustrato, ya que puede afectar la adherencia del sistema, independientemente de la preparación realizada. Ultratite Solutions reconoce que cada proyecto puede presentar sustratos únicos, por lo que la siguiente información es orientativa. Para consultas específicas de proyecto, contacte con su representante de Ultratite Solutions.

HORMIGÓN NUEVO Y ANTIGUO

Consulte SSPC-SP13/NACE 6 o ICRI 03732: CSP 3-5. El hormigón nuevo debe curarse durante 28 días antes de aplicar el producto. La superficie debe estar limpia, seca, sólida y presentar un perfil adecuado para asegurar la adherencia. Elimine todo el polvo, suciedad, aceite, agentes desmoldantes, compuestos de curado, sales, eflorescencias, lechadas y otras sustancias extrañas mediante granallado y/o métodos químicos apropiados, cumpliendo con la normativa local. Aclare abundantemente para lograr un pH entre 8,0 y 11,0. Deje secar completamente. Si el hormigón antiguo presenta una superficie excesivamente rugosa, utilice un agente reparador para grietas, desconchados, agujeros y vacíos. Una vez curado completamente el agente de reparación, imprima toda la superficie antes de aplicar el recubrimiento. Al aplicar sobre poliestireno, no utilice imprimaciones con disolventes.

REFERENCIA PARA LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE HORMIGÓN ASTM

D4258 - Práctica estándar para la limpieza de superficies de hormigón.

ASTM D4259 - Práctica estándar para el desbastado de hormigón.

ASTM D4260 - Práctica estándar para el grabado ácido de hormigón.

ASTM F1869 - Método estándar para medir la tasa de emisión de vapor de humedad del hormigón.

ICRI 03732 - Preparación de superficies de hormigón.

403 Century Plaza Dr. Ste 400, Houston, TX 77073

832-827-2925

www.ultratite.com

MADERA

Toda la madera debe estar limpia, seca y libre de nudos, astillas, aceite, grasa u otros contaminantes. Las zonas astilladas o rugosas deben lijarse. Los nudos deben repararse con GreenSlope. Una vez curado completamente el producto de reparación, imprima toda la superficie antes de aplicar el recubrimiento.

ACERO (EXPOSICIÓN ATMOSFÉRICA Y POR INMERSIÓN)

Elimine todo el aceite, grasa, salpicaduras de soldadura y redondee los bordes afilados de la superficie. La preparación mínima de la superficie es limpieza con chorro abrasivo hasta casi metal blanco según SSPC-SP10/NACE 2. El perfil superficial óptimo es de 2-3 mils. Imprima y aplique GreenTuff AR sobre cualquier metal desnudo el mismo día de la limpieza para minimizar la aparición de óxido flash.

ALUMINIO

El aluminio debe granallarse con óxido de aluminio o arena, nunca con granalla de acero u otros metales. Un granallado excesivo puede deformar la superficie. Tras el granallado, lave el aluminio con un limpiador comercial específico. Deje secar y aplique la imprimación.

LATÓN Y COBRE

El latón y el cobre deben granallarse con arena, no con granalla de acero ni metálica. Elimine cualquier resto de polvo y grasa antes de aplicar la imprimación.

SUPERFICIES GALVANIZADAS

Limpie y desengrase cualquier superficie contaminada antes de aplicar la imprimación. No utilice abrasivos sobre superficies galvanizadas. Se recomienda realizar una prueba de adherencia antes de comenzar el proyecto.

PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO

La capa de gel debe lijarse suavemente o arenarse con lija de grano 80 y limpiarse adecuadamente.

ESPUMAS PLÁSTICAS

La adhesión mejora notablemente si la espuma se lija de forma mecánica. Al recubrir poliestireno, no debe utilizarse una imprimación a base de disolvente.

TEXTILES, LONAS, TEJIDOS

La mayoría de los tejidos, membranas geotérmicas y textiles no requieren imprimación para lograr una buena adherencia.

ACERO INOXIDABLE

El acero inoxidable puede ser granallado y desengrasado antes de aplicar la imprimación. Algunas aleaciones son tan inertes que podría no lograrse una adherencia adecuada. Se recomienda realizar una prueba de adherencia antes de iniciar el trabajo.

GreenTuff AR

Poliuretano **recubrimiento protector**

ULTRATITE
SOLUTIONS



FUNDICIÓN NUEVA Y ANTIGUA

Realizar un granallado con acero y desengrasar antes de aplicar la imprimación. Preparar fundición antigua para lograr una buena adherencia es complicado, ya que puede absorber aceites y contaminantes solubles en agua que volverán a la superficie tras aplicar el recubrimiento y afectarán su adherencia. Se recomienda realizar una prueba de adherencia antes de comenzar el proyecto.

EL RESTO DE SUPERFICIES

Se aconseja realizar una prueba de adherencia antes de iniciar el trabajo.

Mezclado

GreenTuff AR NO debe diluirse bajo ninguna circunstancia. Mezcle cuidadosamente GreenTuff AR Lado-B con equipo neumático hasta obtener una mezcla y color uniformes.

Aplicación

Antes de la aplicación, los materiales de las Partes A y B deben acondicionarse a una temperatura de 24-27°C (75-80°F).

La temperatura recomendada de la superficie debe ser como mínimo 3°C (5°F) por encima del punto de rocío.

GreenTuff AR debe aplicarse con equipos de pulverización de mezcla 1:1 de componentes múltiples, calentados y de alta presión. Las Partes A y B se deben pulverizar a una presión mínima de 2000 psi y a temperaturas superiores a 66°C (150°F). Es fundamental mantener la presión y temperatura adecuadas en todo momento. GreenTuff AR se debe aplicar en pasadas suaves y multidireccionales para lograr un grosor uniforme y buen acabado.

Almacenamiento

GreenTuff AR tiene una vida útil de un (1) año desde la fecha de fabricación, siempre que se conserve en su envase original, sellado de fábrica y almacenado en interiores entre 15-35°C (60-95°F). Se recomienda almacenar los tambores de las Partes A y B por encima de 15°C (60°F). Evite temperaturas de congelación. Coloque los tambores sobre palets de madera para evitar el contacto directo con el suelo. Si se almacenan durante largos periodos, rote regularmente los tambores de las Partes A y B.

Limitaciones

No abrir hasta el momento de uso. Los envases de las Partes A y B deben incorporar un dispositivo desecante durante su utilización.

Advertencia

Este producto contiene isocianatos y material curativo.