



# WATERSAFE-UB™

## POLIUREA AROMÁTICA 100% DE SÓLIDOS

Cumple con la Norma 61, Sección 5-2011 de NSF/ANSI

Revisión 10.02.12

### DESCRIPCIÓN

WATERSAFE-UB™ cumple con la Norma 61 de NSF/ANSI conforme a un laboratorio acreditado por ANSI, cuenta con aprobación para contacto directo con agua potable y, a la vez, proporciona una firme adherencia a ciertas superficies plásticas termoendurables. WATERSAFE-UB™ se adhiere a muchos sustratos poliméricos tanto nuevos como antiguos, comúnmente sin que se requiera el uso de imprimadores o una extensa preparación de la superficie. Es una poliurea en aerosol de dos componentes de fijación rápida, con curado de alta velocidad, 100% de sólidos, aromática y flexible, que se puede aplicar en una variedad de sustratos, como superficies de metal y hormigón adecuadamente preparadas. El tiempo de fijación extremadamente rápido del gel lo hace un producto adecuado para aplicaciones hasta los -28 °F. Puede colocarse en una o varias aplicaciones sin un hundido apreciable y relativamente no se ve afectado por la humedad y la temperatura, lo que permite aplicarlo en la mayoría de las temperaturas.

### CARACTERÍSTICAS

#### CARACTERÍSTICAS PARA AGUA POTABLE:

- Aprobación de ANSI/NSF 61 para agua potable
- Cero presencia de compuestos orgánicos volátiles (COV) (100% de sólidos)
- No contiene vapores tóxicos
- Buena resistencia a químicos
- Sin uniones
- Recubre acero al carbono o acero dulce preparado adecuadamente sin imprimador
- Se instala con refuerzo o sin él en áreas transitorias
- Excelente estabilidad térmica
- Cumple con los criterios del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)
- No es reactivo

Las pruebas internas demostraron una excelente adherencia a ciertas superficies limpias y secas, entre las que se incluyen:

- Imprimadores pasado el tiempo entre capas
- Poliurea antigua
- Goma látex
- Superficies de polvo de caucho
- Epoxy
- Acabados para automóviles
- Techo
- Vidrio
- Membrana para techo de vinilo Sarnafil

### USOS RECOMENDADOS

- Tanques para almacenamiento de agua de hormigón/acero
- Plantas de fertilizantes
- Acero estructural
- Operaciones mineras
- Plantas de procesamiento de alimentos
- Refinerías
- Contención secundaria
- Pisos de almacenes
- Instalaciones de frigoríficos
- Contención de rellenos

sanitarios

- Ambientes marinos
- Plantas de electricidad
- Tratamiento de agua y aguas residuales
- Poliurea antigua texturizada
- Pasarelas y balcones
- Instalaciones industriales y de fabricación
- Recubrimiento sobre imprimadores orgánicos pasado el tiempo entre capas
- Capa final compatible con revestimiento con membrana existente
- Colocación de otra capa sobre sustratos basados en polímero utilizados para pisos, revestimiento de pared y protección de infraestructura
- Aeropuertos

### COLOR

WATERSAFE-UB™ se encuentra disponible en color azul estándar de SPI. Hay disponibles colores personalizados a solicitud.

### PROPIEDADES

Sólidos por volumen	100%	
Sólidos por peso	100%	
Compuestos orgánicos volátiles	0 lb/gal (0g/l)	
Diseño para prueba con cobertura teórica	Aerosol: 1600 pies cuadrados/gal. a 1 mils	
Peso por galón (app.)	8,8 lb (3,99 kg)/gal	
Cantidad de capas	1-2	
Vida útil de envases sin abrir a 18°C (65°F)	Seis meses	
Vida útil del frasco a 65,5 °C (150 °F)	3 - 5 segundos	
Relación de mezcla	1 "A": 1 "B"	
Viscosidad	Lado "A" 1311 ± 20 cps 66,5 °C - 71 °C (150° - 160°F),	
Densidad	Lado "B" 249 ± 20 cps Lado "A" 9,21 lb/gal Lado "B" 8,35 lb/gal Lado "A" 1,01 g/cc Lado "B" 1,001 g/cc	
Gravedad específica	>93 °C (200 °F)	
Punto de inflamación	Temperatura de servicio	-40°C a 66°C (-40°F a 150°F)
Espesor aplicado recomendado	Vuelta al servicio: Dependiendo del sustrato y la temperatura ambiente	>2mm Tráfico peatonal: 1 – 4 horas Servicio total: > 24 horas
Vuelta al servicio: Dependiendo del sustrato y la temperatura ambiente	Certificación para agua potable US ANSI NSF-61	Aprobada
Resistencia a la tensión ASTM D 412*	Resistencia a la abrasión ASTM D4060, CS17 rueda, 1000 ciclos, 1kg de carga) (máximo)	3100 psi (21,6 mpa) ± 200 psi
Elongación ASTM D 412*	Dureza (Shore D) ASTM D2240	581% ± 50%
Resistencia a la abrasión ASTM D4060, CS17 rueda, 1000 ciclos, 1kg de carga) (máximo)	Rompimiento, resistencia "C" ASTM D 412*	6,0 mg de pérdida
Dureza (Shore D) ASTM D2240	450 pli (78,80 KN/m) ± 50 pli	50 ± 5 D

\*Estas propiedades físicas de la muestra rociada con Gusmer 20/35 HP a 2500 psi dinámico (172 bar). Calor de elementos primarios/manguera a 77°C (170°F) utilizando una pistola Graco MP Fusion con cámara de mezcla 29/29 y ceramip 0,040. Una máquina y parámetro diferentes cambiarán estas propiedades. El usuario debe realizar sus propias pruebas independientes, ya que las propiedades son aproximadas.

SPECIALTY PRODUCTS, INC., 2410 104<sup>TH</sup> Street Ct. S. Ste. D, Lakewood, WA. 98499 1-800-627-0773

[www.specialty-products.com](http://www.specialty-products.com) [info@specialty-products.com](mailto:info@specialty-products.com)

Ubicaciones de fabricación/distribución de SPI: Lakewood, WA · Rowlett, Texas · Anchorage, Alaska

© 2012 Specialty Products, Inc.

## EMBALAJE

Presentaciones estándares de 110 galones. También disponible en 10, 30 y 60 galones.

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

En general, el rendimiento y la adhesión del recubrimiento son directamente proporcionales a la preparación de la superficie. La mayoría de las fallas en el rendimiento de los recubrimientos de superficie se pueden atribuir a una preparación deficiente de la superficie. Los recubrimientos de poliurea dependen de la resistencia estructural del sustrato al cual se aplican. Todas las superficies deben estar libres de polvo, suciedad, aceite, grasa, óxido, corrosión y otros contaminantes. Al recubrir sustratos utilizados anteriormente, es importante considerar la posibilidad de absorción del sustrato, lo que puede afectar la adhesión del sistema de recubrimiento, sin importar la preparación de la superficie. SPI reconoce la posibilidad de que haya sustratos únicos entre un proyecto y otro. La siguiente información es para referencia general; en caso de preguntas de un proyecto específico, contacte a SPI.

**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 la aplicación del producto. La superficie debe estar limpia, seca, en buen estado y ofrecer suficiente perfil para la adhesión del producto. Quite todo el polvo, suciedad, aceite, agentes desmoldeantes, compuestos de curado, sales, esfumación, lechada y otras sustancias extrañas realizando limpieza mediante chorro o medios químicos adecuados, de acuerdo con reglamentos locales sobre sustancias químicas. Enjuague por completo para lograr un pH entre 8.0 y 11.0. Deje que se seque totalmente. Si el hormigón antiguo tiene una superficie que se ha deteriorado hasta llegar a un punto inaceptablemente rugoso, consulte con SPI para conocer algún agente de reparación para las grietas, astillas, cavidades revestidas de cristales y vacíos. Cuando se cure totalmente el agente de reparación, imprima toda la superficie destinada a recubrimiento. Referencia para preparación de superficie de hormigón: ASTM D4258, ASTM D4259, ASTM D4260, ASTM F1869 y ICRI 03732. **MADERA:** toda la madera debe estar limpia, seca y libre de nudos, astillas, aceite, grasa u otros contaminantes. Las áreas con astillas o rugosas deben lijarse. Los nudos tienen que repararse. Cuando se cure totalmente el agente de reparación, imprima toda la superficie destinada a recubrimiento. **ACERO (exposición atmosférica y la inmersión):** quite todo el aceite, grasa, salpicaduras de soldadura y redondee los bordes afilados en la superficie. La preparación mínima de la superficie es con limpieza por chorreo a metal casi blanco conforme a SSPC-SP10/Nace1. El perfil óptimo de la superficie es 4 mils. Imprima y tire WATERSAFE-UB™ en cualquier parte metálica sin recubrir el mismo día, ya que está limpio y así se minimiza cualquier posibilidad de oxidación rápida. **ALUMINIO:** el aluminio debe pulirse con óxido de aluminio o arena y no con lijado de acero o metal. Un pulido excesivo puede provocar que la superficie se tuerza o se deforme. Después del pulido, lave el aluminio con un limpiador para aluminio disponible en minorista comercial. Deje que seque, luego imprima. **BRONCE Y COBRE:** estos deben pulirse con chorro de arena y no con lijado de acero o metal. Quite todo el polvo y grasa antes de aplicar el imprimador. **SUPERFICIES GALVANIZADAS:** antes de imprimir, limpie y desengrasar cualquier superficie contaminada. No pulga superficies galvanizadas con una lijado abrasiva. Se recomienda una prueba de adhesión antes de iniciar el proyecto. **PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO:** la capa de gel debe limpiarse y pulirse o lijarse suavemente con lijado de papel. **FORMAS PLÁSTICAS:** se obtiene una mejor adhesión cuando la forma se lijado de forma mecánica. Al recubrir poliestireno, no utilice un imprimador basado en solvente. **TEXTILES, LIENZOS, TELAS:** para la adhesión a la mayoría de las telas, membranas geotérmicas y textiles no se requiere imprimador. **ACERO INOXIDABLE:** el acero inoxidable debe pulirse con lijado y desengrasarse antes de imprimirlo. Algunas aleaciones de acero inoxidable son tan inertes que no es posible lograr una adhesión satisfactoria. Se recomienda una prueba de adhesión antes de iniciar el proyecto. **HIERRO FUNDIDO NUEVO Y ANTIGUO:** pulir con una lijado de acero y desengrasar antes de imprimir. El hierro fundido antiguo es difícil de preparar para lograr una adhesión satisfactoria. Puede absorber contaminantes solubles en aceite y agua que seguirán volviendo a la superficie después de que se haya aplicado el sistema de recubrimiento y afectando la adhesión de este sistema. Se recomienda una prueba de adhesión antes de iniciar el proyecto. **TODAS LAS OTRAS SUPERFICIES:** se recomienda una prueba de adhesión antes de iniciar el proyecto.

## AJUSTES RECOMENDADOS PARA EQUIPOS

- Un equipo de relación estándar 1:1, calentado y de varios componentes que desarrolle una presión dinámica mínima de 2500 psi (17,38 mpa) con capacidades de calentamiento de hasta 71°C (160°F) rociar adecuadamente WATERSAFE-UB™. Estos incluyen Graco 20/35, 20/35 Pro, H-3500, HV-20/35, Reactor E-XP1, E-XP2, H-XP2 @, H-XP3 y SPI Gusmer 25/25. Entre los modelos con pistola están Fusion MP, Gap Pro, GX-7 DI y dosificadores PMC.
- La temperatura del precalentador debe estar a +71°C - +76°C (160°F - 170°F).

SPI - The Single Source Solution desde 1974 atendiendo a la industria de múltiples componentes



## ESQUEMA DE CURADO

Gel	4 segundos
Sin adherencia	30 - 45 segundos (depende del espesor y la temperatura del sustrato)
Post curado	24 horas (app.)
Colocación de otra capa	0 - 12 horas a 25°C (77°F)
Para inmersión	24 horas a 25°C (77°F)

- La temperatura de la manguera debe estar a +71°C - +76°C (160°F - 170°F). El termómetro de la manguera insertado bajo el aislamiento cerca de la pistola debe tener una lectura mínima de +60°C - +65°C (140°F - 150°F).
- Las propiedades físicas mejorarán cuando se rocie a mayor presión (3000 psi o más) (20,8 mpa).
- El equipo para rociado debe contar con aprobación de SPI.

## MEZCLA Y DILUSIÓN

WATERSAFE-UB™ no puede diluirse bajo ninguna circunstancia. Mezcle bien la parte "B" (lado de resina) con un equipo mezclador con motor accionado por aire hasta que se obtenga una mezcla y color homogéneos.

## DATOS DE SEGURIDAD GENERAL, TOXICIDAD Y SALUD

Se encuentran disponibles Hojas de datos de seguridad del material sobre este material de recubrimiento. Cualquier persona que entre en contacto con estos productos, debe leer y comprender esta Hoja de datos de seguridad del material.

### NÚMERO DE EMERGENCIA DE CHEMTRIC 1-800-424-9300

**ADVERTENCIA:** el contacto con la piel o la inhalación de vapores puede provocar una reacción alérgica. Evite el contacto de los ojos con el líquido o la niebla del aerosol. Las personas con hipersensibilidad deben usar ropa protectora, guantes y además deben utilizar crema protectora en la cara, las manos y áreas expuestas.

**LIMPIEZA:** use DPM, NMP y Polyclean.

**PROTECCIÓN PARA LOS OJOS:** se recomiendan gafas de seguridad anteojos o una máscara protectora. **PROTECCIÓN DE LA PIEL:** se recomiendan guantes resistentes a las sustancias químicas. Cubra con ropa apropiada tanta área expuesta como sea posible.

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** use un respirador aprobado para isocianatos y vapores orgánicos. Si no está seguro o no puede monitorear niveles, o bien si está rociando un área encerrada/bajo techo, use un respirador de aire suministrado con aprobación de MSHA/NIOSH. Al decidir si se requieren medidas de protección adicionales, considere las concentraciones de aplicación y ambientales. **INGESTA:** no lo ingiera. Se cree que la ingesta de isocianatos poliméricos no sería fatal para los humanos, pero pueden provocar inflamación del tejido de la boca y el estómago.

## APLICACIÓN

- La temperatura de la superficie debe estar a -15 °C (5 °F) sobre el punto de rocio.
- WATERSAFE-UB™ debe rociarse en múltiples direcciones (arriba-abajo/derecha-izquierda) para garantizar un espesor uniforme.
- Este producto es solo para uso profesional.
- Este producto debe guardarse a temperaturas sobre 16 °C (60 °F). evite temperaturas de congelación. Guarde los tambores en palés de madera para evitar un contacto directo con el suelo.
- La temperatura mínima del material/contenedor para aplicaciones de rociado es de 21°C (70 °F).
- Evite la contaminación por humedad en los contenedores. Los contenedores no deben volver a sellarse en caso de que haya sospechas de contaminación, ya que puede desarrollarse presión creada por el CO<sub>2</sub>. No intente usar material contaminado.
- El aire no seco expuesto a componentes líquidos reducirá las propiedades físicas del recubrimiento curado.

No abra el envase hasta que esté listo para usarlo. Los envases de la parte "A" como de la parte "B" deben disponer de un dispositivo seco durante el uso.

**Nota:** el material suministrado cuenta con dos componentes (componente "A"/componente "B") que se usan para formular este producto. La calidad y características del polímero acabado se determinan mediante la mezcla y aplicación de los dos componentes.

Asistencia técnica de productos y equipos  
24 horas, 7 días a la semana (800) 627-0773



SPI WEBSITE

## GARANTÍA Y EXENCIÓN

Specialty Products, Inc. no participa en la fabricación del polímero acabado, solo suministra sus dos componentes. Es vital que la persona que aplica este producto comprenda el producto y que esté completamente capacitada y certificada sobre el uso de equipo de varios componentes.

Specialty Products, Inc., una compañía de Alaska, solo garantiza que los dos componentes de este producto cumplirán con las especificaciones técnicas del líquido que se publican en la literatura del producto.

La calidad e idoneidad del producto dependen de la mezcla apropiada y la aplicación de los componentes por parte la persona que realiza el trabajo. No existen garantías que se extiendan más allá de la descripción en la carátula de este instrumento.

**SPECIALTY PRODUCTS, INC. NO HACE GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD DEL PRODUCTO O DE SU APTITUD PARA ALGUN PROPÓSITO EN PARTICULAR.**

Specialty Products, Inc. no establece garantía con respecto a la calidad de algún producto modificado, complementado, tintado o alterado de cualquier manera después de que sale de la planta de fabricación. El uso de este producto en un contenedor de agua potable podría ser peligroso para la salud en caso de que se procese o aplique de manera inadecuada.

La **responsabilidad** de Specialty Products, Inc. por cualquier defecto del producto con respecto a sus especificaciones técnicas se limitará al reemplazo del producto.

La única solución para el comprador, a quien Specialty Products, Inc. reemplazará el producto de defectuoso sin costo para él, está condicionada a que este notifique por escrito a Specialty Products, Inc. o su distribuidor sobre dicho defecto dentro de los 30 días desde el descubrimiento de tal defecto.

Specialty Products, Inc. no tendrá responsabilidad por daños directos, incidentales o resultantes producto de algún incumplimiento de la garantía.

## LIMITACIONES

Los datos presentes en este documento están destinados a aplicadores profesionales o aquellas personas que compran o utilizan este producto en el curso normal de su negocio.

El posible usuario debe realizar las pruebas pertinentes a fin de determinar el rendimiento del producto y la aptitud de la aplicación prevista, ya que la determinación final de idoneidad del producto para algún uso en particular es responsabilidad del comprador.

Los datos antes mencionados sobre este producto se usarán como guía y están sujetos a cambios sin previo aviso.

Se cree que la información acá presente es confiable, pero puede haber riesgos desconocidos. Specialty Products, Inc. no hace garantías, expresas o implícitas, como garantías de patentes o garantías de comerciabilidad o idoneidad de uso, con respecto a productos o información establecidos en el presente documento. Ningún contenido de este documento representará un permiso o recomendación para practicar cualquier invención cubierta por una patente sin una licencia del dueño de la patente.

Por consiguiente, el comprador asume todos los riesgos de cualquier tipo con respecto al uso de estos materiales y la única solución del comprador con respecto a cualquier incumplimiento de garantía, negligencia u otra reclamación se limitará al precio de compra de los materiales. Si no se adhiere a los procedimientos recomendados, Products, Inc. of queda libre de responsabilidades con respecto a los materiales y el uso de los mismos.

SPI - The Single Source Solution desde  
1974 atendiendo a la industria de múltiples componentes

Asistencia técnica de productos y equipos  
24 horas, 7 días a la semana (800) 627-0773



SPI WEBSITE