



TOP SHELF® EPOXY CR-RESIN | AP

Proteja las superficies de los productos químicos agresivos

Uno de los dos sistemas de epoxi Top Shelf® con la mayor resistencia química, **KRETUS TOP SHELF® EPOXY CR-RESIN | AP** es una excelente capa superior en áreas donde existe un alto riesgo de derrames químicos. Una aplicación muy versátil, este sistema se puede utilizar como capa base, de cuerpo o superior y tiene una alta adherencia al concreto y un retorno al servicio de 24 horas con 7 días para el curado completo.

VENTAJAS

- Cumple con los estándares USDA, FDA, EPA y SCAQMD
- Elegible para puntos LEED: Fabricado en California a partir de materiales parcialmente reciclados
- Adhesión a hormigón, madera, metal, tejas no vidriadas
- antibacteriano
- Alta resistencia química y a las manchas.
- Alto tráfico y resistencia al impacto
- Bajo mantenimiento
- Poco olor
- Impermeabilización

USOS SUGERIDOS Y ÁREAS DE APLICACIÓN

- Cebador
- Sistemas de lechada, mortero y decorativos
- Industrial, Sanitario, Comercial, Gubernamental, Institucional y Residencial
- Rampas que cumplen con ADA

SISTEMAS KRETUS®

- Color Chip
- Color Quartz
- Color Splash
- ESD (control estático)
- Industrial Sand
- Top Shelf® Metallic

Para todos los sistemas KRETUS®, visite kretus.com/systems.

ACABADO Y COLOR

- Brillo transparente u opaco cuando está pigmentado: busque tablas de colores en kretus.com/color-charts.

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- **Resistencia a los rayos ultravioleta:** el recubrimiento se pondrá de color ámbar con el tiempo. Si la estabilidad del color es importante, usa UV-stable Urethane Polymer Concrete RC UV, Polyurethane, Polyaspartic, o Acrylic Sealer. Visite kretus.com/products.
- **Capa de imprimación (primera cobertura):** Es posible que se requiera una capa de imprimación si las paredes del tallo son muy absorbentes, si se sospecha o es frecuente la desgasificación, o si el hormigón es muy poroso o está en mal estado. Todas las reparaciones de concreto deben completarse antes de instalar cualquier sistema.
- NO aplique una sola capa de más de 1/16" (25 pies cuadrados/galón).

- NO permita que el material se acumule en el piso. Esto puede causar que aparezcan manchas blancas cuando se cura el revestimiento.
- Muestras completas y maquetas in situ para garantizar que se logren los resultados deseados.
- **Temperaturas de aplicación:** cuando las temperaturas aumentan, el material cura más rápido. El material cura más lentamente cuando las temperaturas disminuyen.
- Los tiempos de aplicación se basan en los resultados de las pruebas compilados por técnicos de laboratorio en un entorno controlado. Todos los tiempos registrados utilizando muestras de 1 cuarto. Todos los endurecedores Top Shelf® se combinaron con A-Resin.
- Si las temperaturas de aplicación están fuera de las recomendadas, comuníquese con su representante técnico de KRETUS®.
- Las tasas de cobertura son solo para fines de estimación. Factores tales como desechos, condiciones inusuales/anormales del sustrato y otras condiciones imprevistas en el lugar de trabajo pueden afectar el rendimiento real del producto y son responsabilidad del instalador.
- Aplique el material cuando la temperatura esté disminuyendo; respete la KRETUS® Dew Point Calculation Chart disponible en kretus.com/project-planning . NO aplicar bajo la luz solar directa. NO instale bajo condiciones climáticas adversas.
- Recomendado para aplicadores de nivel 3 en adelante. (Consulte kretus.com/applicator-skill-level).

COMPONENTES

Equipo estándar

- Parte A: Top Shelf® Epoxy CR-Resin, 1 galón
- Parte B: Top Shelf® Epoxy AP, 1/2 galón

Kit a granel

- Parte A: Top Shelf® Epoxy CR-Resin, 10 galones
- Parte B: Top Shelf® Epoxy AP, 5 galones

Los kits más grandes pueden estar disponibles a través del distribuidor KRETUS®.

SEGURIDAD, PRUEBAS Y GARANTÍA

- **Seguridad:** El equipo de protección personal y las condiciones de seguridad deben ser considerados antes de usar cualquier producto. Revise toda la documentación relevante y actual, incluidas las hojas de datos de seguridad (kretus.com/safety-data-sheets).
- **Pruebas:** Antes de la instalación: Pruebe y busque condiciones y/o defectos desconocidos en el sitio. Para garantizar que se logren los resultados deseados, el sistema debe probarse en un área pequeña en el sitio antes de que comience la instalación completa.
- **Garantía:** Para que se mantenga la garantía, se deben completar las Listas de verificación previas y posteriores al trabajo (kretus.com/project-planning).

TEMPERATURAS DE ALMACENAMIENTO Y APLICACIÓN

Entorno de almacenamiento ideal	Seco, fuera de la luz solar directa, 60-80°F
Temperatura del material durante la aplicación	50-70°F y 5°F por encima del punto de rocío
Temperatura mínima del sustrato durante la aplicación	5 °F por encima del punto de rocío
Temperatura de aplicación recomendada	60-95 °, <90 % HR (Humedad Relativa)

Tiempo promedio de aplicación

Temperatura ambiente	60-95 °, <90 % HR	50 °F, 50 % HR	70 °F, 50 % HR	100 °F, 50 % HR
Tiempo de trabajo	25-35 minutos	45 minutos	35 minutos	25 minutos
Ventana de repintado	7.5-36 horas	14-36 horas	7.5-36 horas	6-24 horas
Regreso al servicio (tráfico peatonal)	24 horas.	36 horas	24 horas.	24 horas.
Curado completo (tráfico de vehículos)	7 días	7 días	7 días	7 días

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Antes de instalar cualquier revestimiento, el sustrato debe estar en buen estado, lo que significa que se han completado todas las reparaciones de concreto necesarias. Debe estar limpio, seco y libre de cualquier contaminante, humedad, materiales o partículas que puedan dificultar la adhesión del material al sustrato. Si se aplica directamente sobre concreto, el sustrato debe perfilarse mecánicamente según ICRI CSP 3. Cumplir con los estándares actuales del International Concrete Repair Institute.

Mezcla y Aplicación

Proporción de mezcla del kit estándar	A:B = 1 galón:1/2 galón
Top Shelf® Epoxy Colorant	16 oz por kit estándar
Anti-Slip Bead 50/100 (mezcla 50/50)	16 oz por kit estándar
Anti-Slip AO 60/80 (Mezcla 50/50)	1 libra por kit estándar
Anti-Slip AO 36 (rampas compatibles con ADA)	Transmitir 1-2 libras. por 10 pies cuadrados
Malla 20 o 30 Arena/Cuarzo	30 libras por kit estándar
16 Malla Arena/Cuarzo	100 libras por kit estándar
Taladro mezclador	Taladro de bajo torque y RPM bajas con mezclador Jiffy de doble hoja
Taladro mezclador cuando se combina con agregados grandes	Taladro de alta torsión y RPM con mezclador Jiffy de doble hoja
Direcciones de mezcla	Mezcle A hasta que el color y la consistencia sean uniformes. Agregue B y continúe mezclando durante 2 min.
Instrucciones de mezcla con colorante	Mezcle A con el colorante hasta que el color y la consistencia sean uniformes. Agregue B y continúe mezclando durante 2 min.
Direcciones de mezcla con agregado	Mezcle A solo o con colorante hasta que el color y la consistencia sean uniformes. Agregue B y continúe mezclando durante 2 min. Agregue lentamente el agregado y continúe mezclando durante 1 min.

Tasas de cobertura por kit estándar

Capa imprimación/superior	450-600 pies cuadrados/kit
Capa base/superior, 8-12 mils	210-300 pies cuadrados/kit
Capa base/superior, 15-20 mils	120-160 pies cuadrados/kit
Capa base/superior, 25-30 mils	80-100 pies cuadrados/kit
Capa base/superior, 1/16"	38 pies cuadrados/kit
Capa superior con cordón antideslizante 50/100 (mezcla 50/50)	400-560 pies cuadrados/kit
Top Coat con Antideslizante AO 60/80 (50/50 Blend)	400-560 pies cuadrados/kit

Recubrimiento superior sobre 1/4" Color Chip Broadcast	230-260 pies cuadrados/kit
Recubrimiento de capa superior sobre cuarzo de grado F o malla 30/difusión de arena	170-230 pies cuadrados/kit
Autonivelador con 30 lbs. Cuarzo de malla 30 o grado F, 1/8"	30-35 pies cuadrados/kit
Autonivelador con 30 lbs. Cuarzo grado F o malla 30, 3/16"	25-30 pies cuadrados/kit
Paleta Con 100 lbs. Cuarzo de malla 16, 1/4"	30 pies cuadrados/kit

Mida previamente los componentes para asegurarse de que está utilizando la proporción de mezcla correcta. Combine los componentes de acuerdo con las instrucciones de mezcla. Continúe mezclando hasta que la consistencia del recubrimiento sea uniforme. El recubrimiento debe permanecer bien mezclado durante la aplicación.

Mantenga un borde húmedo mientras aplica el producto. Use zapatos con clavos cuando camine sobre el material. Para obtener más aplicaciones y tasas de cobertura, consulte la Descripción general de KRETUS® (kretus.com/product-general-overviews).

PROPIEDADES EN TOTAL CURADO

PROPIEDADES	MÉTODO DE PRUEBA	VALORES TÍPICOS
Resistencia a la abrasión	ASTM D4060	pérdida de 40 mg
Resistencia a la abrasión con Anti-Slip	ASTM D4060	24-30 mg
Fuerza de adhesión	ASTM D4541	400 psi, falla del concreto
Fuerza de adhesión	ASTM D4541	400 psi, falla de vinilo
Fuerza de adhesión	ASTM D4541	500 psi, falla de cuarzo natural
Fuerza de adhesión	ASTM D4541	450 psi, falla de cuarzo de color
Fuerza compresiva	ASTM D695	13.700 psi
Propagación de llama/Flujo crítico	ASTM E648	Clase 1
Propagación de llama/velocidad de combustión	ASTM D635	autoextinguible
Fuerza flexible	ASTM D790	9.000 psi
Dureza (Shore D)	ASTM D2240	85
Resistencia al impacto	ASTM D2794	120 pulgadas-libras.
Calidad del aire interior	CA 01350	Obediente
Resistencia microbiana	ASTM G21	Pasa, 0 crecimiento
Módulo de elasticidad	ASTM D790	5,0 x 10 ⁵ psi
Permeabilidad al vapor de humedad	ASTME96	0.08 permanentes
Alargamiento a la tracción en rotura	ASTM D638	5%
Resistencia a la tracción	ASTM D638	7800 psi
Coefficiente Térmico de Expansión Lineal	ASTM D696	18,0 x 10 ⁻⁶ (-)6 pulgadas/pulgadas/°F
Absorción de agua	ASTM D570	<0.05%
Tasa de emisión de vapor de humedad	ASTM F1869	8-10 libras
Humedad relativa	ASTMF2170	<80%

RESISTENCIA QUÍMICA Y A LAS MANCHAS

1 = Lo mejor para la resistencia química: el producto químico no tiene efectos adversos en el recubrimiento completamente curado; eliminar dentro de las 24 horas.

2 = Bajo potencial de manchado: El producto químico no tiene efectos adversos sobre el recubrimiento completamente curado si se elimina dentro de las 24 horas.

3 = Alto potencial de manchado o degradación: El producto químico debe eliminarse dentro de las 24 horas posteriores a la exposición.

NR = No recomendado

Ácido acético (componente del vinagre), 10 %	1	Metanol	NR
Ácido acético, 30%	1	Cloruro de metileno	NR
Acetona	NR	MIBK (metilisobutilcetona)	NR
Amoníaco, 30%	1	Aceite mineral	1
Hidróxido de amonio, 30%	1	Aceite de motor, SAE 30	1
Anticongelante (refrigerante)	1	Espíritus minerales	1
Benceno (componente del petróleo crudo)	3	Mostaza, Amarillo	1
Alcohol bencílico	1	Ácido nítrico, 30%	1
Betadina, 11%	3	Ácido oleico	1
Ácido bórico, 4%	1	Ácido oxálico, 10%	1
Líquido de frenos, DOT 3	1	Ácido fosfórico, 20%	1
Ácido crómico, 10%	1	Hidróxido de potasio, 30% (Baterías Alcalinas, Fabricación de Jabones)	1
Ácido crómico, 30%	2	Propilenglicol	1
Ácido cítrico, 30%	1	Nitrato de plata, 20% (Photo Labs)	3
Etanol, 95%	3	Fluido hidráulico (aviación), Skydrol LD-4	2
Acetato de etilo, 99% (Instalación de alimentos/bebidas)	NR	Cloruro de sodio, 20 %	1
Formaldehído, 37%	2	Hidróxido de sodio (sosa cáustica), 50 %	1
Gasolina Premium	1	Hipoclorito de sodio (lejía), 10 %	1
Fluidos Hidráulicos (Maquinaria, Automóvil, Aviación)	1	Hipoclorito de sodio (lejía), 30 %	3
Ácido clorhídrico, 10%	1	persulfato de sodio (Agente blanqueador y oxidante)	3
Ácido clorhídrico, 30%	3	Ácido sulfúrico, 37 % (ácido de batería)	2
Ácido fluorhídrico, 10%	1	Ácido tánico, 20%	3
Ácido fluorhídrico, 30%	3	Ácido tartárico, 10%	1
Peróxido de hidrógeno, 10 %	1	Líquido de transmisión	1
Peróxido de hidrógeno, 50%	1	Orina, Perro o Gato	1
Yodo, 2%	3	Urea (fertilizante rico en nitrógeno)	1
Alcohol isopropílico	1	Vinagre, Destilado	1
Combustible de avión	1	Agua (Agua dura de pozo)	1
Ácido láctico, 30 % (instalación de productos lácteos) ..	NR	whisky	1
jugo de lima	2	Vino, Cabernet Sauvignon	1
hidróxido de magnesio	1	Xileno	3
MEK (metil etil cetona)	3		

Los pigmentos o colorantes pueden afectar los tiempos de trabajo, reducir la resistencia química o aumentar el potencial de manchas. Recubrimientos probados a temperatura ambiente durante 1 a 3 días de exposición a productos químicos. Para garantizar que se logren los resultados deseados, los productos deben probarse en el sitio antes de la instalación.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: La información contenida en este documento está destinada a profesionales calificados y capacitados de KRETUS®. Este no es un documento legalmente vinculante y no libera al especificador de su responsabilidad de aplicar los materiales correctamente bajo las condiciones específicas del sitio de construcción y los resultados esperados del proceso de construcción. Deben cumplirse siempre las normas válidas más actuales para la prueba y la instalación, las reglas reconocidas de la tecnología, así como las directrices técnicas de KRETUS®. Los pasos dados en este documento y otros documentos mencionados son fundamentales para el éxito de su proyecto.