



SELECT ESD POLY CONDUCTIVE / DISSIPATIVE

Toma el control de la estática

POLY CONDUCTIVE / DISSIPATIVE poliaspártico estable a los rayos UV, de bajo olor y alto contenido de sólidos que contiene tecnología de nanotubos de carbono para una mayor resistencia a los rayones y un mejor control de las descargas electrostáticas (ESD) que los sistemas ESD tradicionales. Esta capa superior de alto rendimiento resiste el tráfico intenso y los derrames de productos químicos e inhibe el crecimiento microbiano mientras mantiene sus propiedades ESD. Se puede instalar sobre concreto, madera, metal y losas sin esmaltar debidamente preparados. Aunque la aplicación requiere más habilidad para instalarse que el sistema KRETUS® Select ESD Epoxy, ofrece mayor durabilidad, resistencia al desgaste y estabilidad del color, lo que la convierte en una excelente inversión a largo plazo.

VENTAJAS

- Cumple con los estándares ANSI 20.20, USDA, FDA, EPA y SCAQMD
- Generación de voltaje del cuerpo: <15 voltios
- Resistividad (conductora): $2,5 \times 10^4$ a 10^6 ohmios
- Resistividad (disipativa): 10^6 a 10^9 ohmios
- Adherencia a concreto, madera, metal, losetas sin vidriar, epoxi, concreto de polímero de uretano y arena debidamente preparados y tratados
- Antibacteriano
- Fácil instalación
- Elegible para puntos LEED
- Tarea pesada
- Alta resistencia química
- Alto tráfico y resistencia al impacto
- Resistencia a los rayos UV
- Bajo mantenimiento
- Impermeabilización

USOS SUGERIDOS Y ÁREAS DE APLICACIÓN

- Centros de llamadas 911
- Hangares de aviones
- Salas limpias, laboratorios e instalaciones de pruebas
- Montaje y producción de electrónica
- Áreas de fabricación y montacargas de servicio pesado
- Industrias peligrosas (p. ej., polvo o explosión)
- Líneas de embalaje
- Instalaciones farmacéuticas
- Fabricación de plásticos
- Áreas de procesamiento
- Almacenamiento de productos sensibles
- Salas de servidores de datos
- Enviar y recibir
- Pasillos de transporte

SISTEMAS KRETUS®

Esta capa superior se puede aplicar sobre cualquiera de los siguientes sistemas:

- Arena industrial
- Salpicadura de color
- MVR epoxi o MVR UPC

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

PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- Este material fue diseñado como capa superior (kretus.com/esd) y es necesario para que el sistema alcance las propiedades electrostáticas deseadas.
- **Capa de imprimación:** Es posible que se requiera una capa de imprimación si las paredes del vástago 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.
- Aplicar con una cuchilla de 5-7 WFT-mil.
- NO aplique ninguna capa con un espesor superior a 7 mils (215 pies cuadrados/gal).

- NO permita que el material se acumule en el piso; esto provocará que aparezcan manchas blancas cuando el revestimiento se seque.
- Complete muestras y maquetas en el sitio 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. Si las temperaturas de aplicación están fuera de las recomendadas, comuníquese con su representante técnico de KRETUS®. Aplique el material cuando la temperatura esté disminuyendo; respete la tabla de cálculo del punto de rocío de KRETUS® disponible en kretus.com/project-planning. NO aplicar bajo la luz solar directa. NO lo instale bajo condiciones climáticas adversas.
- Los tiempos de aplicación se basan en los resultados de las pruebas compilados por técnicos de laboratorio en un entorno controlado. Todos los tiempos se registraron utilizando muestras de 1 cuarto.
- Las tasas de cobertura son sólo para fines de estimación. Factores como desperdicios, 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.
- Recomendado para aplicadores de nivel 3 y superiores. Consulte kretus.com/applicator-skill-level.

ACABADO Y COLOR

- Brillo
- Color: consulte el folleto de ESD en kretus.com/esd.
- La textura de la superficie de forma redonda hace que sea fácil de limpiar con almohadillas de microfibra.

COMPONENTES PARA EL KIT SELECT ESD DE 1,5 GALONES (CUBRE 400 PIES CUADRADOS POR KIT A 6 MILS)

Policonductor

- Parte A: Poly ESD Conductive EZ, 1 gal en balde de 2 gal
- Parte B: Poli ESD, 1/2 gal
- Colorante: Colorante Poly ESD, 16 oz
- Textura: Cuenta antideslizante 50/100, 16 oz

Polidisipativo

- Parte A: Poly ESD disipativo EZ, 1 gal en balde de 2 gal
- Parte B: Poli ESD, 1/2 gal
- Colorante: Colorante Poly ESD, 16 oz
- Textura: Cuenta antideslizante 50/100, 16 oz

Es posible que haya kits más grandes disponibles a través del distribuidor KRETUS®.

SEGURIDAD, PRUEBAS Y GARANTÍA

- **Seguridad:** Se deben considerar el equipo de protección personal y las condiciones de seguridad antes de utilizar 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 del sitio antes de comenzar la instalación completa.
- **Pruebas después de la instalación:** Después de completar la instalación, pruebe de acuerdo con los estándares ANSI 20.20 más actuales, así como cualquier prueba requerida por el programa ESD de la instalación.
- **Garantía:** Para que se mantenga la garantía, se deben completar las listas de verificación previas y posteriores al trabajo (kretus.com/project-planning). Todos los materiales utilizados para tratar el sustrato y limpiar el [poli/epoxi conductor/disipativo] deben ser fabricados o aprobados para su uso por KRETUS®.

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 para el material	50-90°F, <90% RH (humedad relativa)

Tiempo promedio de aplicación

Temperatura ambiente	50°F, 50% humedad relativa	70°F, 50% humedad relativa	90°F, 50% humedad relativa
Tiempo de trabajo	35 minutos	25 minutos	15 minutos
Regreso al servicio (tráfico peatonal)	36 h.	24 horas.	24 horas.
Cura completa (tráfico de vehículos)	7 días	7 días	7 días

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Los kits SELECT ESD están diseñados para instalarse sobre otro sistema KRETUS® (por ejemplo, Epoxy MVR, Industrial Sand, Color Splash). Antes de la instalación, el sustrato debe estar sano, es decir, que se hayan completado todas las reparaciones necesarias del concreto, y debe estar limpio, seco y libre de contaminantes, humedad, materiales o partículas que puedan dificultar la adhesión del material al concreto.

MEZCLA Y APLICACIÓN

Combine los componentes según las instrucciones de mezcla. Continúe mezclando hasta que la consistencia del recubrimiento sea uniforme. El recubrimiento debe permanecer completamente mezclado durante la aplicación. Continúe mezclando durante la aplicación para asegurar un curado uniforme.

Mantenga un borde húmedo mientras aplica el producto. Use zapatos con clavos al caminar sobre el material.

Proporción de mezcla del kit estándar	1 gal A:1/2 gal B:16 oz colorante:32 oz Antideslizante
Taladro de mezcla	Taladro de baja torsión y bajas RPM con mezclador Jiffy de doble hoja
Direcciones de mezcla	Agregue colorante a la Parte A y mezcle hasta que el color sea uniforme. Agregue la Parte B y continúe mezclando por hasta 1 minuto. Agregue textura y continúe mezclando hasta que el color y la consistencia sean uniformes. Tiempo total de mezclado: 2 minutos.

Tarifas de cobertura

SOLICITUD	TASA DE COBERTURA
Aplicar como capa superior con una cuchilla de 5 a 7 mil. Alise la aplicación con un rodillo de pelo sin pelusa de 3/8".	400 pies cuadrados por kit

Si necesita aumentar el tiempo de trabajo, se puede agregar el limpiador solvente KRETUS® y no afectará las lecturas de ohmios. La proporción de mezcla es de 32 oz de limpiador solvente por kit SELECT ESD estándar. Aumentar la tasa de cobertura a 475 pies cuadrados/kit.

PROPIEDADES DEL RECUBRIMIENTO COMPLETAMENTE CURADO

PROPIEDADES	MÉTODO DE PRUEBA	VALORES TÍPICOS
Generación de voltaje corporal (con calzado disipativo)	ANSI/ESD STM 97.2	15V
Resistividad del sistema conductivo	ASTM D257, ANSI/ESD S7.1	2,5 x 10 ⁴ –10 ⁶ ohmios
Resistividad del sistema disipativo	ASTM D257, ANSI/ESD S7.1	10 ⁶ –1,0 x 10 ⁹ ohmios
Resistencia a la abrasión	Norma ASTM D4060	10-15 mg
Fuerza de adhesión	Norma ASTM D4541	400 psi, 100% falla del concreto

Coeficiente de fricción - seco	Norma ASTM D2047	0,7
Coeficiente de fricción - húmedo	Norma ASTM D2047	0,6
Propagación de llama/flujo crítico	ASTM E648	Clase 1
Propagación de la llama/tasa de combustión	Norma ASTM D635	Autoextinguible
Flexibilidad/curvatura de mandril	Norma ASTM D522	Pasa 1/8 pulg.
Brillo, 60°	Norma ASTM D523	90
Dureza (dureza König)	Norma ASTM D4366	150
Resistencia al impacto	Norma ASTM D2794	120 libras-pulgada.
Calidad del aire interior	CA 01350	Obediente
Resistencia microbiana	ASTM G21	Pases, 0 crecimiento
Tasa de emisión de vapor de humedad	Norma ASTM F1869	3 libras
Humedad relativa	Norma ASTM F2170	<80%
Alargamiento por tracción en rotura	Norma ASTM D2370	5%
Resistencia a la tracción	Norma ASTM D2370	6.000 psi
Resistencia a los rayos UV	Norma ASTM D4587	Alto (Nivel 3)
Absorción de agua	Norma ASTM D570	<0,05
Resistencia al amarillamiento	ASTM G154	< 3,0 ΔE, gris (color probado para detectar cambios visibles)

RESISTENCIA QUÍMICA Y A LAS MANCHAS

1 = Óptimo en cuanto a resistencia química: los productos químicos no tienen efectos adversos sobre el recubrimiento completamente curado; retirar dentro de las 24 horas.

2 = Bajo potencial de manchas: el producto químico no tiene efectos adversos sobre el recubrimiento completamente curado si se retira dentro de las 24 horas. 3 = Alto potencial de manchas 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	Peróxido de hidrógeno, 50%	1
Ácido acético, 30%	2	Yodo, 2%	3
Acetona	1	Alcohol isopropílico	2
Amoníaco, 30%	1	Combustible para aviones	1
Hidróxido de amonio, 30%	1	Ácido láctico, 30% (instalación láctea)	3
Anticongelante (Refrigerante)	1	Jugo de lima	1
Benceno (Componente del Petróleo Crudo)	1	Hidróxido de magnesio	1
Alcohol bencílico	1	MEK (Metilacetona)	1
Betadina, 11%	1	Metanol	1
Ácido bórico, 4%	1	Cloruro de metileno	NR
Líquido de frenos, DOT 3	1	MIBK (Metilisobutilcetona)	1
Ácido crómico, 10%	1	Aceite mineral	1
Ácido crómico, 30%	1	Aceite de motor, SAE 30	1
Ácido cítrico, 30%	1	Espíritus minerales	1
Etanol, 95%	1	Mostaza, Amarillo	1
Acetato de etilo, 99% (instalación de alimentos/bebidas)	1	Ácido nítrico, 30%	NR
Formaldehído, 37%	3	Ácido oleico	1
Gasolina Premium	1	Ácido oxálico, 10%	1
Fluidos hidráulicos		Ácido fosfórico, 20%	2
(Maquinaria, Automóvil, Aviación)	2	Hidróxido de potasio, 30%	
Ácido clorhídrico, 10%	1	(Pilas Alcalinas, Fabricación de Jabón)	1
Ácido clorhídrico, 30%	3	Propilenglicol	1
Ácido fluorhídrico, 10%	1	Nitrato de plata, 20% (Photo Labs)	3
Ácido fluorhídrico, 30%	3	Fluido hidráulico (aviación), Skydrol LD-4	2
Peróxido de hidrógeno, 10%	1	Cloruro de sodio, 20%	1

Hidróxido de sodio (sosa cáustica), 50%	1	Fluido de transmisión	1
Hipoclorito de sodio (lejía), 10%	1	Orina, perro o gato	1
Hipoclorito de sodio (lejía), 30%	2	Urea (fertilizante rico en nitrógeno)	1
Persulfato de sodio		Vinagre destilado	1
(Agente Blanqueador y Oxidante)	3	Agua (Agua Dura de Pozo)	1
Ácido sulfúrico, 37% (ácido de batería)	2	Whisky	1
Ácido tánico, 20%	3	Vino, Cabernet Sauvignon	1
Ácido tartárico, 10%	1	Xileno	1

Recubrimientos probados a temperatura ambiente durante 1 a 3 días de exposición al producto químico. 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 por KRETUS®. Este no es un documento legalmente vinculante y no exime al especificador de su responsabilidad de aplicar los materiales correctamente bajo las condiciones específicas del sitio de construcción y los resultados previstos del proceso de construcción. Se deben respetar en todo momento las normas vigentes para pruebas e instalación, las reglas tecnológicas reconocidas y las directrices técnicas de KRETUS®. Los pasos dados en este documento y otros documentos mencionados son fundamentales para el éxito de su proyecto.