

Recubrimiento Gray Diamond Seal®

Ya sea que necesites un piso para mezzanine destinado al almacenamiento de equipo pesado, o una superficie para tránsito constante con patines hidráulicos manuales y cargas sobre tarimas

El recubrimiento Gray Diamond Seal® de Cornerstone Specialty Wood Products representa el estándar de referencia frente al cual se comparan otros recubrimientos para pisos industriales.

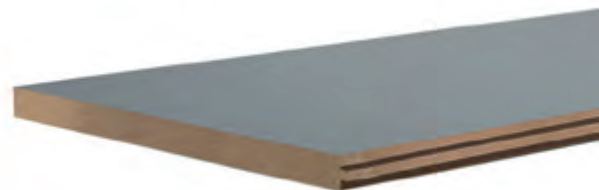
El acabado Gray Diamond Seal® ofrece excelente resistencia al desgaste, prevención de deslizamiento y alta resistencia a manchas químicas en los sistemas de piso ResinDek®.

Está diseñado para soportar el tránsito pesado de patines hidráulicos y operaciones logísticas de alto uso.

Además, es fácil de limpiar y mantener. Los paneles ResinDek® recubiertos con Gray Diamond Seal® conservan una apariencia limpia, uniforme y profesional durante años, incluso en entornos operativos exigentes.

El recubrimiento Gray Diamond Seal® ha sido formulado, diseñado e ingenierizado para ofrecer un acabado superior, capaz de resistir las exigencias de diversas aplicaciones con tránsito pesado sobre ruedas.

Adicionalmente, su formulación incorpora protección estándar para minimizar la acumulación de cargas electrostáticas generadas por el personal y por las cargas rodantes que transitan sobre la superficie. En caso de que tu operación requiera una solución con propiedades ESD disipación electrostática—, se debe especificar la versión Gray Diamond Seal ESD.



Pruebas y estándares de desempeño

El recubrimiento propietario Gray Diamond Seal® ha sido probado de acuerdo con los siguientes estándares:

Resistencia a manchas:

NEMA LD 3.4 con 29 reactivos diferentes.

Resistencia al desgaste:

ASTM D4060, abrasión Taber.

Resistencia al deslizamiento:

ASTM A326.3, coeficiente de fricción.

Resistencia al rayado:

Probador de dureza por rayado Hoffman.

Resistencia de adherencia / desprendimiento:

ASTM D2197.

**Recubrimiento Gray
Diamond Seal®**



Recubrimiento Gray Diamond Seal® ESD

Las aplicaciones que involucran equipos sensibles, componentes electrónicos o materiales peligrosos pueden sufrir daños o representar riesgos cuando se generan cargas triboeléctricas o estáticas por fricción.

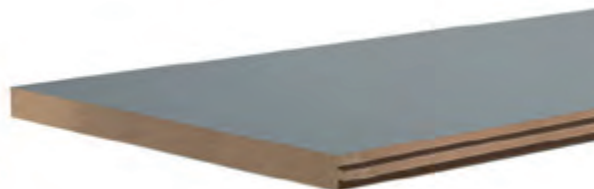
En operaciones donde existe tránsito peatonal, movimiento de personal, cargas rodantes y patines hidráulicos, estas condiciones pueden contribuir a la acumulación de electricidad estática sobre la superficie del piso. Para este tipo de aplicaciones, los paneles de piso ResinDek® pueden especificarse con un acabado disipativo electrostático: Gray Diamond Seal® ESD.

Con el recubrimiento Gray Diamond Seal® ESD, la operación cuenta con una solución diseñada para controlar la disipación de cargas triboeléctricas generadas por fricción. Este acabado ayuda a interrumpir las trayectorias directas de las cargas estáticas generadas durante la operación.

Al limitar intencionalmente el flujo de corriente eléctrica y la descarga a menos de 50 volts, Gray Diamond Seal® ESD ayuda a reducir significativamente el riesgo de descargas electrostáticas accidentales.

Esto contribuye a prevenir daños en equipos sensibles y componentes electrónicos, además de brindar protección contra explosiones en espacios donde se utilicen polvos, gases, solventes o materiales sellados.

La instalación de pisos con acabado ESD puede proporcionar una protección efectiva, reducir tiempos de inactividad y mejorar la eficiencia operativa en entornos donde el control electrostático es un requisito técnico.



Pruebas y estándares de desempeño

El recubrimiento propietario Gray Diamond Seal® ESD ha sido probado de acuerdo con los siguientes estándares:

Caracterización resistiva de materiales para pisos:
ANSI/ESD S7.1.

Protección de partes, ensambles y equipos eléctricos y electrónicos: ANSI/ESD S20.20.

Medición de resistencia en combinación con una persona para materiales de piso y calzado: ANSI/ESD STM97.1.

Desempeño electrostático

ResinDek® con acabado Gray Diamond Seal® ESD generó menos de 10 volts utilizando calzado con control estático y registró una rápida caída de voltaje desde 5,000 volts hasta menos de 50 volts en menos de 0.50 segundos.

Resistencia promedio punto a punto:
6.6 x 10⁶ ohms.

Resistencia promedio punto a tierra:
7.8 x 10⁶ ohms.



Recubrimiento TriGard® ESD

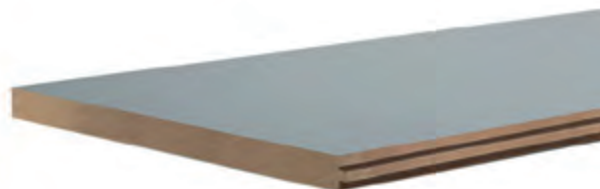
El coeficiente de fricción, la rugosidad de la superficie, la planicidad, el brillo y la resistencia al desgaste son factores que pueden influir en la capacidad de los robots para operar al máximo desempeño.

Especificar el acabado TriGard® ESD con propiedades disipativas electrostáticas para pisos ResinDek® ayuda a garantizar que los paneles de madera ingenierizada funcionen bajo condiciones constantes, repetibles y confiables. Esto favorece la correcta operación de robots de alta frecuencia, permitiendo que se desempeñen conforme a lo previsto dentro del sistema logístico.

Los paneles ResinDek® con acabado TriGard® ESD están diseñados para resistir el desgaste asociado con robots móviles autónomos —AMR— y con rutas de desplazamiento definidas para vehículos de guiado automático —AGV—.

El recubrimiento TriGard® ESD incorpora especificaciones de disipación electrostática conforme a los estándares ANSI/ESD, con el objetivo de proteger equipos electrónicos sensibles.

Además, TriGard® ESD ha sido diseñado para ofrecer hasta 3 veces mayor resistencia al desgaste que Gray Diamond Seal ESD, proporcionando excelente desempeño frente al tráfico robótico de AMR, AGV y sistemas automatizados.



Pruebas y estándares de desempeño

El recubrimiento propietario TriGard® ESD ha sido probado de acuerdo con los siguientes estándares:

Coefficiente dinámico de fricción:
ANSI/ESD S7.1.

Procedimiento de prueba: Tacón de neolite como material de prueba con Shore A de 96 +/- 3.

Resultados: Promedio en seco: 0.62.
Promedio en húmedo: 0.28.

Resistencia al desgaste: ASTM D4060, abrasión Taber.

Procedimiento de prueba: Rueda de abrasión de óxido de aluminio medio instalada en el abrasímetro y reemplazada cada 500 ciclos, con 1 kg de peso.

Resultados: Calificación de desgaste: 6,000 ciclos.

Resistencia al rayado / desprendimiento:
ASTM D2197.

Procedimiento de prueba:
Probado con pesos de 1 kg a 10.5 kg.

Resultados:
Falla a 8 kg.

Reflectividad de luz:
ASTM D523, brillo a 85 grados.

Procedimiento de prueba:
Probado con geometría de brillómetro a 85 grados.

Resultados:
7 GRUs.



Recubrimiento TriGard® ESD Ultra

TriGard® ESD Ultra es un acabado revolucionario para pisos ResinDek®, diseñado para optimizar el desempeño de vehículos de guiado automático —AGV— y robots móviles autónomos —AMR—. Su formulación crea un entorno de operación adecuado para que los sistemas robóticos trabajen con mayor estabilidad, precisión y eficiencia.

Solución a los retos del tráfico robótico industrial

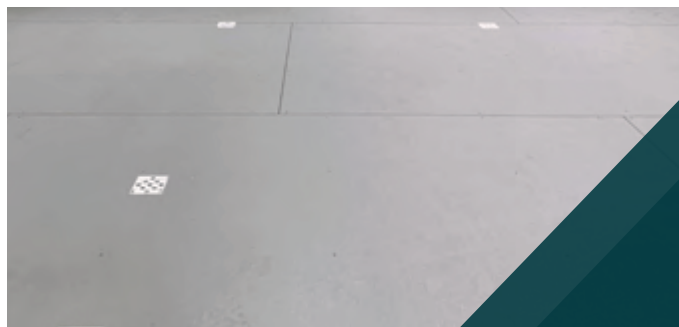
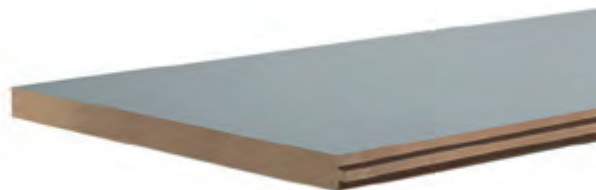
Los robots pueden ser vulnerables a daños cuando operan en una superficie que no ha sido diseñada específicamente para sus necesidades. Para asegurar un desempeño fluido en operaciones con AGV y AMR, se requiere una superficie durable que permita desplazamientos constantes, controlados y repetibles.

De hecho, las grietas, superficies irregulares o pisos dañados pueden provocar tiempos de inactividad no planeados y generar reparaciones costosas, reduciendo la productividad de la operación.

El recubrimiento TriGard® ESD Ultra ayuda a eliminar estos retos, ya que ofrece una superficie uniforme, resistente y diseñada para optimizar el desempeño robótico, maximizando la productividad de la operación.

El acabado TriGard® ESD Ultra está diseñado específicamente para ofrecer más de 4 veces mayor resistencia al desgaste que el recubrimiento regular TriGard® ESD. Está pensado para patrones de desplazamiento ultra repetitivos y rutas de tránsito definidas de alta frecuencia.

También puede modificarse para aumentar la rugosidad superficial o ajustar la reflectividad de luz, ya sea mayor o menor, de acuerdo con los requerimientos específicos de cada proyecto.



Pruebas y estándares de desempeño

El recubrimiento propietario TriGard® ESD Ultra ha sido probado de acuerdo con los siguientes estándares:

Coefficiente dinámico de fricción:

ASTM A326.3.

Procedimiento de prueba: Neolite utilizado como material de prueba con Shore A de 95 +/- 3.

Resultados: Promedio en seco: 0.62.

Promedio en húmedo: 0.47.

Resistencia al desgaste: ASTM D4060, abrasión Taber.

Procedimiento de prueba:

Rueda de abrasión de óxido de aluminio medio instalada en el abrasímetro y reemplazada cada 500 ciclos, con 1 kg de peso.

Resultados:

Calificación de desgaste: 24,000 ciclos.

Reflectividad de luz:

ASTM D523, brillo a 85 grados.

Procedimiento de prueba:

Probado con geometría de bróilómetro a 85 grados.

Resultados:

7 GRUs.



Acabado MetaGard® GVT

MetaGard® GVT es el **acabado más durable de la línea ResinDek®**. Está fabricado con una lámina de acero galvanizado que encapsula la parte superior y los laterales del panel ResinDek®, ofreciendo una protección superior para aplicaciones industriales exigentes.

Es una solución **ideal para zonas de transferencia**, áreas con flujo de tarimas, módulos de picking, estaciones de trabajo, zonas de empaque y entornos operativos agresivos.

El acabado MetaGard® GVT está diseñado para proteger el piso frente a condiciones de uso rudo, donde existe tránsito frecuente de equipo pesado, patines hidráulicos y cargas rodantes. **También es una excelente opción para zonas donde puedan presentarse derrames o escurrimientos de líquidos.**

Protección superior para operaciones exigentes

La lámina de acero galvanizado se fusiona al panel de piso ResinDek® mediante un adhesivo propietario. Este proceso genera una superficie metálica resistente que no se deslaminada y que ofrece propiedades físicas superiores frente a otros acabados. Su superficie ayuda a proteger contra golpes, rayaduras, abrasión, desgaste y daños generados por el tránsito operativo.

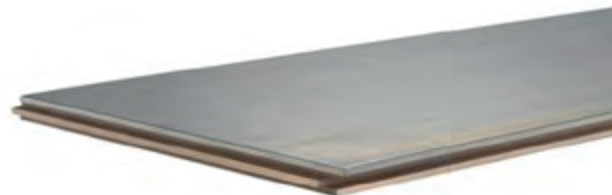
Además, el proceso de encapsulado permite un acabado nivelado y uniforme, diseñado para que las ruedas y cargas rodantes pasen de un panel a otro sin cortes, bordes expuestos o enganches.

Instalación y transición entre paneles

Los paneles ResinDek® con acabado MetaGard® GVT están diseñados para asegurar una transición suave entre paneles. Esto permite que puedan instalarse junto a otros paneles ResinDek® sin requerir una superficie de acero completa en todo el mezzanine.

Esta característica permite una solución más eficiente en costo, ya que MetaGard® GVT puede especificarse únicamente en las zonas de mayor desgaste o donde se requiera protección adicional.

También puede aplicarse en toda la superficie del piso ResinDek® cuando el proyecto lo requiera.



Propiedades antiestáticas y seguridad operativa

Los paneles ResinDek® con MetaGard® GVT presentan propiedades antiestáticas, lo que ayuda a proteger equipos electrónicos sensibles contra daños por acumulación electrostática.

El acabado MetaGard® GVT ha sido probado bajo el estándar ASTM D2047 y cumple o supera los criterios de resistencia al deslizamiento establecidos por OSHA.

Su desempeño contribuye a generar una superficie segura, ergonómica, silenciosa y extremadamente durable para operaciones logísticas e industriales.

Pruebas y estándares de desempeño

ResinDek® con MetaGard® GVT ha sido probado de acuerdo con los siguientes estándares:

Resistencia al deslizamiento:

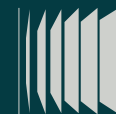
ASTM A326.3, coeficiente dinámico de fricción.

Resistencia al desgaste:

ASTM D4060, abrasión Taber.

Resistencia al rayado / desprendimiento:

ASTM D2197.



Acabado MetaGard® SST

Diseñado para soportar el desgaste extremo generado por los vehículos de guiado automático —AGV— y sus cargas, el sistema MetaGard® SST es el acabado más durable de la línea para aplicaciones robóticas de alto desempeño. Este acabado consiste en una cubierta de acero inoxidable que encapsula la parte superior y los laterales del panel de piso de madera ingenierizada ResinDek®.

Gracias a esta configuración, MetaGard® SST ofrece una resistencia sobresaliente al desgaste, a las hendiduras, rayaduras y otros daños provocados por ambientes agresivos y de alta exigencia operativa.

Desempeño superior en entornos robóticos exigentes

En pruebas de desempeño, ResinDek® con MetaGard® SST ha demostrado ofrecer hasta 5 veces más resistencia a la abrasión que el concreto en áreas de tráfico intensivo, especialmente donde el polvo, la suciedad o los residuos no se retiran de forma continua.

Esto incluye operaciones 24/7 donde el acceso del personal puede estar restringido o incluso prohibido.

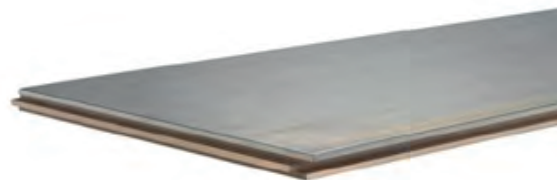
Además, ResinDek® con MetaGard® SST ha demostrado soportar más de 2 millones de pases pivotantes al año, generados cuando los AGV cambian de dirección dentro de la operación.

Diseño pensado para AGV y superficies críticas

El acero inoxidable se fusiona al panel ResinDek® mediante un adhesivo propietario, creando una superficie que no se deslaminada y que ofrece propiedades físicas superiores para operación robótica.

Su diseño perfectamente nivelado permite el tránsito eficiente de vehículos automatizados. A su vez, el proceso de encapsulamiento elimina bordes filosos, ayudando a evitar que las ruedas de los AGV se corten, se dañen o se enganchen al pasar sobre la superficie.

Los paneles MetaGard® SST también están diseñados para generar una transición uniforme entre panel y panel. Esto permite combinarlos con otros paneles ResinDek® sin superficie metálica, como los recubiertos con TriGard® ESD, sin afectar el desempeño general del sistema.



El acabado TriGard® ESD incorpora un material disipativo electrostático que cumple con las especificaciones de la ANSI/ESD Association, ayudando a proteger los equipos electrónicos sensibles integrados en los robots o vehículos automatizados.

Recomendación de aplicación combinada

Se recomienda utilizar ResinDek® con MetaGard® SST en las áreas de mayor tráfico y con presencia de residuos o abrasión constante, y utilizar ResinDek® con TriGard® ESD en las zonas más limpias y de menor tráfico. Esta combinación permite una solución más rentable, ya que el acabado MetaGard® SST se instala únicamente en las zonas de máximo desgaste, donde realmente se requiere su nivel superior de protección.

Pruebas y estándares de desempeño

MetaGard® SST ha sido probado de acuerdo con los siguientes estándares:

Coefficiente dinámico de fricción: ASTM A326.3.

Procedimiento de prueba: Material de prueba tipo Neolite con dureza de 95 +/- 3 Shore A.

Resultados: Promedio en seco: 0.77.

Promedio en húmedo: 0.77.

Resistencia al desgaste: ASTM D4060, abrasión Taber.

Procedimiento de prueba: Lija de óxido de aluminio reemplazada cada 500 ciclos, con 1 kg de peso.

Resultados: Calificación de desgaste: más de 50,000 ciclos.

Resistencia a hendiduras / daño por impacto localizado: ASTM D2197.

Procedimiento de prueba: Probado con pesos de 1 kg a 10.5 kg.

Resultados: Sin falla.

Reflectividad de luz: ASTM D523, brillo a 85 grados.

Procedimiento de prueba: Probado con geometría de bróilómetro de 85°.

Resultados: 8 GRUs.



Superficie Sin Acabado (UF)

La instalación de paneles ResinDek® sin acabado, recubrimiento o encapsulado metálico permite que la operación aproveche de forma rentable la durabilidad y los beneficios ergonómicos del piso de madera ingenierizada de Cornerstone.

La versión UF de ResinDek® ofrece una superficie resistente al deslizamiento y puede instalarse fácilmente sobre B-Deck metálico corrugado, utilizando nuestros sistemas recomendados de fijación con tornillo desde la cara superior.

Al no contar con recubrimiento, ResinDek® UF conserva sus propiedades inherentes de resistencia a la humedad y no se deslamin.



Además, a diferencia del triplay, el OSB —tablero de hojuelas orientadas— u otros productos de madera ingenierizada, los paneles de piso ResinDek® UF cuentan con una garantía de producto de 10 años.

Garantía de Producto de 10 Años

Cuenta con respaldo de garantía, a diferencia de otras alternativas convencionales de madera ingenierizada.



Beneficios principales

Solución rentable:

Permite aprovechar los beneficios estructurales y ergonómicos de ResinDek® sin requerir un acabado adicional.

Superficie antiderrapante:

Ofrece resistencia al deslizamiento para operaciones de tráfico tradicional.

Instalación práctica:

Se instala fácilmente sobre B-Deck metálico corrugado con el sistema de fijación recomendado.

Resistencia a la humedad:

Mantiene sus propiedades inherentes de resistencia a la humedad.

No se deslamin:

Su composición está diseñada para conservar la integridad del panel en operación.