



Elephant Armor® & Surface Armor™

Tecnologías avanzadas probadas que están cambiando la forma de reparar superficies de hormigón.



Elephant Armor® DOT



Surface Armor™



Beneficios de Elephant Armor®:

- Mayor resistencia a flexión y tracción).
- Alta ductilidad, lo que permite que el recubrimiento o la reparación sea 'Flexible sin fallas'.
- Altamente resistente a los ciclos de congelación/descongelación y las sales de deshielo.
- Capacidad de deformación por tracción superior a la de otros productos base cemento, mejorando su resistencia al agrietamiento.
- Mayor adherencia que otros morteros a base de fibra y acrílico.
- Ideal como sobre-piso estructural.
- Inhibe la propagación de grietas existentes hacia la superficie.
- Altamente impermeable y resistente a la abrasión.
- Inigualable como recubrimiento estampable.



Global Sealer
Technologies

www.gstinternational.com

Sparks, NV 89431 775 829 2626
info@gstinternational.com

¿Su concreto puede hacer esto?



¿Qué distingue a Elephant Armor® de todos los demás morteros de reparación y recubrimiento de la industria?

A diferencia de otros morteros, Elephant Armor® es un mortero de Alta Ingeniería de un solo componente a base de fibra y sin polímeros. Además de la unión mecánica, nuestra fibra se une a nivel molecular totalmente acoplada dentro de la matriz del mortero, logrando resistencia extremadamente alta a la tracción y flexión. Esto también significa que Elephant Armor® logra mucha mayor adherencia que cualquier otro producto en el mercado, reduciendo significativamente la probabilidad de falla.

La capacidad de Elephant Armor® a flexión y movimiento es resultado del inigualable volumen de carga de fibra en nuestra patentada matriz de diseño. Estas características permiten que Elephant Armor® se pueda utilizar en superficies severamente dañadas y sujetas a alto tráfico. Elephant Armor® reduce grandemente el astillado y delaminado común en aplicaciones delgadas, eliminando la necesidad de demoler y remover secciones muy dañadas, reduciendo significativamente los costos de reparación y restauración de concretos viejos o deficientes.

Nuestros morteros dúctiles patentados Elephant Armor® utilizan tecnología verde con una formulación de cemento de baja energía, que sumado a la posibilidad de rescatar losas, firmes y aceras que de otra manera tendrían que ser completamente reemplazadas, logran el benéfico adicional de reducir la huella de carbono a través de la conservación de recursos y la reducción de desechos.

**Disponible en 2
formulaciones**



PATENTADO

Solo Agregue Agua

Ideal para reparaciones de infraestructura y sobre-firmes en aceras, accesos vehiculares, rampas, losas, bordillos, pistas de aterrizaje y calles de rodaje en aeropuertos, puentes, estructuras de estacionamiento, túneles, presas, plantas industriales y cualquier otra superficie de concreto delaminada o resquebrajada.

Reconstrucción en lugar de deconstrucción, ahorro de millones de dólares

Structural Bridge Repair and Overlay – Santa Clara County, CA.



Puente de Alimitos, Santa Clara County, California



Área de reparación estructural del acero expuesto en el tablero del puente.



Aplicación de Elephant Armor® como material de relleno alrededor del acero expuesto.



La primera capa de 1/2" de Elephant Armor aplicándose al tablero del puente.



Las zonas con barras de refuerzo expuestas se rellenan y encapsulan con Elephant Armor® antes de la aplicación final de Elephant Armor® DOT.



El primer recubrimiento está curado y listo para la segunda capa de 1/2".



Una vez que la segunda capa se cure, una máquina ranuradora aplica la textura especificada.



Finalización de la repavimentación del tablero del puente en aproximadamente una semana.

Una reparación de un bache en el Puente Vincent Thomas – Long Beach, CA.



Esta foto muestra un bache rellenado con asfalto en un carril de un puente de hormigón.



Es importante hacer cortes con una sierra alrededor del perímetro de la zona a reparar.



Retirar la superficie dañada y limpiar cualquier material suelto con una escoba y un soplador.



Área de reparación limpia, estable y "seca saturada de superficie" (SSD) antes de la colocación de Elephant Armor®.



Es fácil preparar el Elephant Armor®, solo agregue agua. Usar el ColloMix Xo 55 Duo para generar el alto cizallamiento necesario para lograr una mezcla homogénea.



Usar un GST Textured Roller para colocar y extender uniformemente la mezcla de alto contenido de fibra de Elephant Armor®.



Elephant Armor® se coloca y nivela fácilmente con GST Squeegee Trowels.



Usar una lana con ranuras para simular la textura existente de la superficie del puente.



La facilidad de uso y el rápido tiempo de fraguado de Elephant Armor permitieron reparar de forma definitiva el bache con una interrupción mínima del tráfico del puente. Este carril volvió a estar en servicio en menos de 3 horas.

Instalación de enlace de puente - Baltimore, MD.



La mezcla fluida de Elephant Armor® garantiza la encapsulación de acero.



Colocación de material mediante Rodillos de Textura GST.



Poniendo el acabado final en el nuevo enlace del puente.



La construcción de enlace del puente se logró en solo 4 horas.

Se eligió Elephant Armor® debido a su alta resistencia a compresión, flexión y tracción. Su propiedad de fraguado acelerado permite reabrir el tramo a servicio rápidamente.

Restauración del Puente San Mateo – Bahía de San Francisco, CA.



Concreto dañado y en mal estado removido y preparado para la aplicación de Elephant Armor®.



Aplicación de una lechada primer antes de recibir el Elephant Armor®.



Aplicación del Elephant Armor® sobre la superficie debidamente preparada y con el primario.



En un proyecto de 3 años, Cal Trans utiliza Elephant Armor® para restaurar el puente San Mateo a su especificación original sin tener que demoler y reponer 1,100 columnas dañadas.

Elephant Armor® es la solución para entornos extremos y remotos - Lake Tahoe, NV.



Concreto astillado con varillas expuestas.



Elephant Armor® aplicado con rodillos y llanas GST.



Torre de Televisión de CBS completó la reconstrucción en solo 4 días.



Elephant Armor® se utilizó con éxito en el entorno duro y remoto de Mount Rose en las montañas de Sierra Nevada, donde el acceso con métodos convencionales sería muy costoso.

Reparación de calles - Ciudad de Sebastopol, CA.



Sección de carretera averiada.



Aplicación de Elephant Armor® a 1/4" (6mm).



Reparación completada en dos horas y abierta al tráfico en cuatro horas.



Esta sección de carretera recubierta con Elephant Armor® continúa funcionando perfectamente 5 años después de su reparación. Al evitar la demolición y re-corado, se reduce el tiempo de la reparación substancialmente y el costo hasta en un 50%. Con el nuevo ciclo de vida el impacto ambiental se minimiza.

reparación de infraestructura definitivo.

Recubrimiento de aceras muy dañadas con Elephant Armor® - Lake Street Bridge en Reno, NV.



Acera muy agrietada y con delaminado del concreto.



Aplicación de Elephant Armor® utilizando herramientas especializadas GST.



Acabado de Elephant Armor® con jalón* GST. (*GST Squeegee Trowel)



Esta reparación se logró y abrió a tráfico en 4 horas, recortando varias semanas al tiempo de ejecución y un ahorro considerable. Además el rehabilitado representa una disminución sustancial del impacto ambiental.

Reparación de bordillo sin demoler y volver a colar - Sherman Oaks, CA.



Bordillo severamente dañado.



Acabado con doblador del Elephant Armor®.



La reparación con Elephant Armor® puede soportar el uso pesado inmediatamente.



Reparación del bordillo en menos de 1 hora.

Recubrimiento de 1490 m² de piso de almacén degradado - Rancho Cucamonga, CA.



Definición del área de reparación mediante corte de sierra y cinta adhesiva.



Aplicación de Elephant Armor® Primer.



Los rodillos calibrados GST se utilizan para aplicar Elephant Armor® con un grosor constante de 1/4" (6mm).



El Elephant Armor® se aplicó en secciones lo que permitió el uso ininterrumpido del almacén.

Restauración de un estacionamiento de concreto usando Elephant Armor® DOT - Honolulu, HI.



Aplicación de la primera capa de Elephant Armor® sobre la membrana impermeabilizante.



Aplicación de una segunda capa de Elephant Armor®.



Reparación completa y lista para usar.



Elephant Armor® es la solución ideal para la reparación de obras de infraestructura urbana de concreto, logrando ahorros sustanciales en tiempo de ejecución y costo.

Reparación de aceras severamente dañadas en la MTSU – Murfreesbury, TN.



Aceras dañadas antes de su reparación.



Aplicación de lechada de Elephant Armor® para relleno de grietas y en área general.



Afinado del Elephant Armor® con un jalador GST antes de aplicar un acabado escobillado.



4 después de la instalación inicial

Se realizó una demostración de reparación de aceras en la Universidad MTSU, comparando el método tradicional de demoler y volver a colar, contra el recubrimiento con Elephant Armor®.

Reparación de alto tráfico en zona industrial – Annacis Island, Vancouver, BC.



Pavimento de concreto envejecido.



Zona preparada con Elephant Armor® Primer.



Terminado final del Elephant Armor en capa de 1/4" (6mm).



Pavimento reparado para su uso en cuestión de horas. Volumen de tráfico superior a 100 camiones por hora.

El riesgo de tropiezos pueden ser eliminados

Reparación de paneles de hormigón, Guaranteed Supply Company – Greensboro, NC.



Panel de hormigón severamente degradado, listo para una aplicación de 'relleno y tapado'.



Después de rellenar previamente las grietas, se aplica una capa de Elephant Armor® de 1/4" a la superficie.



Después de usar un GST Squeegee Trowel para alisar la superficie, se aplica un acabado de escoba.



Reparación terminada, estampada con el logo de Guaranteed Supply Company. Ecobeton®- USA VetroFluid® se aplica como último paso después de que la reparación Elephant Armor® haya logrado un curado completo.

Este peligroso tropiezo fue eliminado con Elephant Armor® en menos de 2 horas – Reno, NV.



El desnivel en la acera representa un fuerte riesgo de tropezar y caer.



Aplicación de Elephant Armor® utilizando un Rodillo de Textura GST.



Preparación de la superficie para un acabado con escoba.



Se eliminó el riesgo de tropiezos y caídas sin tener que retirar el panel defectuoso.

fácil y económicamente con Elephant Armor®.

Elephant Armor® es la solución perfecta para reparar escaleras - Carson City, NV.



Escaleras de concreto degradadas hasta acero expuesto.



Elephant Armor® aplicado sin utilizar cimbra.



Dando los toques finales a la reparación.



Peldaños de escaleras severamente desgastados y rotos quedaron como nuevos, extendiendo el ciclo de vida con Elephant Armor®. Reparación realizada por Morgan Construction, Reno, NV.

Restauración completa de una escalera de concreto muy dañada. Universidad de Nevada - Reno, NV.



Pasamanos de concreto con secciones faltantes y acero expuesto.



Relleno de grietas y oquedades antes del recubrimiento total.



Aplicando el terminado en paredes y columnas.



Las escaleras fueron completamente restauradas sin tener que demoler y volver a construir, ahorrándose tiempo y costo y con mínima interrupción del servicio.

Los morteros Elephant Armor® son la solución definitiva

Reparación de muro de malecón severamente dañado - North Scituate, MA.



Rompeolas roto y astillado.



Aplicación de Elephant Armor® en el área de reparación.



Reparación completada durante el ciclo de marea baja.



Agrietamientos por efectos del ambiente marino y estar expuesto por décadas a agua salada fueron reparados con Elephant Armor® lográndose un nuevo ciclo de vida para este antiguo rompeolas.

Reparación de severo delaminado y restauración completa del rompeolas - New London, CT.



Rompeolas severamente degradado.



Aplicación de Elephant Armor® en pared.



Aplicación y acabado final mediante el rodillo de textura GST.



de reparación en ambientes marinos y superficies verticales.

Reparación de andén de carga, Hershey Park - Hershey, PA.



Daños extremos en el andén de carga.



Aplicando Elephant Armor® en la superficie vertical sin cimbrar.



Acabado final con cepillo tipo brocha.



El andén finalmente reparado. Al no requerirse cimbra, la ejecución del trabajo fue muy rápida y su secado y endurecimiento acelerado evita interrumpir las operaciones.

Reparación con Elephant Armor® de parque de patinaje - Alexandria, VA.



Superficie de concreto dañada que no es segura para su uso.



Elephant Armor® aplicado sobre Elephant Armor® Primer.



Elephant Armor® aplicado con llana y rodillo GST, sin necesidad de cimbrar.



Restauración completa del concreto deteriorado con Elephant Armor®.

Los morteros Elephant Armor® realizan reparaciones permanentes

Reparaciones de la pista principal, Aeropuerto Intl. Reno-Tahoe - Reno, NV.



Se completaron reparaciones urgentes en la pista principal. Elephant Armor® es una solución rápida y rentable para cualquier reparación de concreto en aeropuertos.



A la fractura severa de la pista principal se le dio una nueva vida utilizando Elephant Armor® DOT.

Reparaciones de plataforma en el Aeropuerto Intl. Harry Reid - Las Vegas, NV.



En lugar de demoler, remover y volver a colar una sección de plataforma 50cm X 50cm X 45cm de espesor, Elephant Armor® puede extender la vida útil de cualquier concreto severamente dañado a una fracción del costo y tiempo.



En tan solo 2 HORAS, esta reparación fue terminada y el área reabierto para su servicio.

de hormigón en la infraestructura aeroportuaria en horas, no en días.

Reparación de la pista de rodaje, Harry Reid International Airport - Las Vegas, NV.



Relleno de grietas con Elephant Armor® utilizando un rodillo y un GST Squeegee Trowel.



La capa de Elephant Armor® se coloca utilizando una llana para bordes y un Squeegee.



Acabado de la reparación Elephant Armor® con una aplicación de Ecobeton® Vetrofluid®.



En lugar de remover un panel de hormigón de 20'x20'x18" de grosor, Elephant Armor® puede restaurar y prolongar el ciclo de vida del panel gravemente agrietado por una fracción del coste. En sólo DOS HORAS se completó la reparación y la plataforma volvió a estar en servicio.

Reparación de plataforma de aparcamiento de aeronaves Aeropuerto Intl. La Guardia - Queens, NY.



La inmensa carga aplicada a la plataforma se aprecia en esta foto. Las abolladuras en el concreto son causadas por la carga de las llantas delanteras de los jets comerciales. Los Aeropuertos Internacionales son muy ocupados y no pueden ser cerrados para mantenimiento de rutina.



Las capacidades de fraguado rápido y alta resistencia temprana de Elephant Armor® eliminaron la necesidad de cerrar la puerta de embarque.

EA está revolucionando la forma en que reparamos las superficies de hormigón

Reparación de Asfalto y Restablecimiento de Microzanjas Elephant Armor®.

Más de 300,000 metros lineales colocados en Nashville, TN.

Reparación de asfalto de ultra alto rendimiento Elephant Armor® es un mortero de fraguado rápido, de un solo componente, negro, totalmente cementoso, reforzado con fibras, que es ideal como material de restauración de microzanjas. Para producción de alto rendimiento, se puede colocar con un sistema de bomba diseñado específicamente para esta aplicación. Además de la unión mecánica, nuestra fibra crea una unión molecular totalmente enganchada dentro de la matriz del mortero, lo que proporciona una resistencia a la tracción y a la flexión extremadamente alta.

- Los morteros dúctiles diseñados por Elephant Armor® contienen fibras patentadas de alto rendimiento que cumplen con los requisitos de la norma ASTM C-1116.
- Ofrece una alta fuerza de unión temprana y superior.
- A diferencia de otros materiales de restauración, Elephant Armor® se puede fresar fácilmente.
- A diferencia de otros materiales de restauración, Elephant Armor® no emite olores tóxicos ni químicos ofensivos.



Reparación de asfalto y relleno de micro-zanjas Elephant Armor®

Reparación de asfalto con Elephant Armor® Asphalt Repair mediante bombeo continuo de una zanja de cable de fibra óptica, utilizando un mezclador volumétrico. Esta es una solución rentable, libre de olores y respetuosa con el medio ambiente y capaz de cubrir hasta 3.6 kilómetros por turno.



Después de seis años de servicio

El Elephant Armor® es inigualable en su versatilidad y durabilidad

Elephant Armor® es ideal para los sobre-pisos arquitectónicos.

Inigualable como recubrimiento estampable

- Acepta fácilmente todo tipo de pigmento y tintes.
- Acelera el uso de texturas, moldes y rodillos texturizados reduciendo sustancialmente el costo de mano de obra y otros gastos.
- Se puede colocar sobre superficies flexibles nuevas o existentes tales como triplay o masonita (*comprimido*).



Elephant Armor® se puede teñir o pigmentar para complementar las superficies naturales y/o arquitectónicas circundantes.

El uso de Elephant Armor® solo está limitado por tu imaginación

Rocíe Elephant Armor® para lograr acabados decorativos.

Rociar Elephant Armor®

Con su resistencia superior a la flexión y a la tracción, Elephant Armor® se puede rociar para encapsular espuma flexible, tomando movimiento sin agrietarse, desplazarse o fallar. También se puede usar como una capa de rociado en superficies verticales que están fallando o que se requieren para emular un entorno existente específico. En este caso, se utilizó Elephant Armor® para simular las paredes interiores de una cueva de vino en Napa Valley, California.



Elephant Armor® se roció, alisó y apisonó hasta obtener el acabado deseado. Un proceso de instalación de un solo paso que brinda un acabado estructural y arquitectónico, reduciendo en gran medida los costos de construcción.

Rocíe Elephant Armor® para un acabado estructural y arquitectónico, lo que reduce en gran medida los costos de construcción.

Elephant Armor® DOT y Asphalt Repair

Datos Técnicos e Instrucciones de Aplicación



DESCRIPCIÓN

Elephant Armor® es un mortero de ingeniería ductil (*EDM*) de un solo componente, cementoso, a base de fibra, de fraguado medio a rápido, sin polímeros, para reparación y recubrimiento. Además de la unión mecánica, nuestra fibra se une a nivel molecular totalmente acoplada dentro de la matriz del mortero, logrando resistencia extremadamente alta a la tracción y flexión. Se puede aplicar con un rodillo texturizado (*método preferido*) o herramientas de aplicación tradicionales.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

- Reforzado con fibra: mayor resistencia a flexión y tracción en un espeso mínimo de hasta 1/4" (6mm).
- Alta ductilidad, lo que permite que el recubrimiento o la reparación sea 'Flexible Sin Fallas'.
- Altamente resistente a los ciclos de congelación / descongelación y las sales de deshielo.
- Capacidad de deformación por tracción superior a la de otros productos a base de cemento, mejorando su resistencia al agrietamiento.
- Mayor adherencia que otros morteros a base de fibra y acrílico.
- Ideal como sobre-piso estructural.
- Inhibe la propagación de grietas existentes hacia la superficie.
- Altamente impermeable y resistente a la abrasión.
- Inigualable como recubrimiento estampable.

ALMACENAJE Y VIDA ÚTIL

2 años en el paquete original sin abrir si se almacena en un ambiente con control de humedad. No se puede exponer a la humedad.

PRESENTACIÓN

- Baldes de plástico de 4,5 kg (10 libras)
- Bolsas revestidas de plástico de 22,7 kg (50 libras)

COBERTURA / RENDIMIENTO

Una bolsa de 22,7 kg (50 libras) de mortero **Elephant Armor®** producirá aproximadamente 0,014 m³ (0,5 pies³) de material.

Aplicado en los siguientes espesores, una bolsa de 22,7 kg (50 libras) de mortero **Elephant Armor®** cubrirá:

- 1/4" (6,3 mm) – 22 pies² (2 m²)
- 1/2" (12,7 mm) – 11 pies² (1 m²)

Nota: las tasas de cobertura son aproximadas

APLICACIONES PRINCIPALES

Aceras, bordillos, rampas, losas, astillado y delaminado, agrietamientos, pistas de aterrizaje, calles de rodaje, plataformas, puentes, muros aislantes, estacionamientos, túneles, presas, plantas industriales o en cualquier lugar en donde se requiera un mortero para concreto de alta resistencia.

Sobre-piso o recubrimiento monolítico estructural para aplicaciones interiores y exteriores.

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la superficie: las superficies de reparación deben estar limpias, sólidas y libres de contaminantes que puedan actuar como un interruptor de adherencia (*como aceite, compuestos de curado, ácidos y suciedad*).

Opciones de preparación mecánica:

1. El método más rápido para la preparación vertical y superior: lavado a presión, chorro de agua o chorro de arena para eliminar la crema del concreto, pinturas u otros contaminantes. Si el lavado a presión, el chorro de agua o el chorro de arena no eliminan los contaminantes, vaya al paso n.º 2.
2. Rectifique mecánicamente la superficie de concreto mediante desbastado con metales grado 16 o 35 equipados con sistemas de aspirado.

Elephant Armor® Primers: Consulte nuestras mejores prácticas en nuestro portal www.gstinternational.com

Una capa de lechada/adhesivo es una mezcla de **Elephant Armor®** con suficiente **Elephant Armor® Primer** sin diluir para lograr una consistencia similar a la de una pintura. Si hay acero o varillas de refuerzo expuestas, primero aplique un inhibidor de óxido. Trabaje la lechada en el área de reparación o el sustrato con un cepillo de mampostería rígido que cubra toda el área. Preste especial atención a las esquinas, los lados y cualquier barra de refuerzo expuesta. Coloque **Elephant Armor®** antes de que la capa de lechada pierda la adherencia. **Elephant Armor® Primer** también se puede utilizar solo. Esta aplicación cumple con los requisitos de unión estructural de ASTM C 1059 13, Tipo II. **Elephant Armor® Primer no sustituye el agua en ninguna proporción con mezclas estándar de morteros Elephant Armor®.**

Mezclado:

Mezcle el contenido seco antes de agregar agua. Agregue aproximadamente 5,5 - 6,5 cuartos de galón estadounidenses (5,2 - 6,2 litros) de agua (*según el asentamiento deseado*) y es obligatorio mezclar bien con una mezcladora eléctrica de doble eje. (*ejemplo: ColloMix Xo 55 Duo*)

Revise nuestro video de mezcla en la Galería de videos de nuestro sitio web en www.gstinternational.com/.

Debido al diseño único de nuestro producto, este tipo de mezcladora es necesario para garantizar el cizallamiento suficiente para proporcionar una mezcla homogénea. No utilice una paleta de drywall. Mientras mezcla, asegúrese de que no haya **Elephant Armor®** sin hidratar en los lados o en el fondo de la cubeta, ya que esto alterará la relación agua/cemento. Continúe mezclando hasta que la mezcla no tenga grumos y haya alcanzado la consistencia deseada para su aplicación. Cuando mezcle nuestros baldes de diez libras o una pequeña cantidad de **Elephant Armor®**, se puede usar un taladro de 1/2", o más grande, usando un batidor de huevos, un mortero o una broca Jiffy. El tiempo real de mezclado dependerá de la velocidad de la mezcladora, el cizallamiento y la consistencia deseada o el flujo requerido.

Aplicación:

- Se puede aplicar con un rodillo texturizado (*método preferido*) o herramientas de aplicación tradicionales.
- Escantillones acoplables de 1/4" (6mm) y 1/2" (12mm) están disponibles para utilizarse con los rodillos texturizados y así lograr una capa y acabado más uniforme.
- No sobretrabaje la llana. Espere el fraguado inicial antes del floatado o acabado liso con rodillo. El fraguado inicial ha comenzado tan pronto como el "agua de sangrado" empiece a dispersarse. Los tiempos del fraguado inicial variaran con las condiciones climáticas.
- **Elephant Armor®** se puede pulir con llana, escoba, rodillo texturizado o estampado.
- **Elephant Armor®** es compatible con color integral en polvo o líquido, oxidantes y tintes a base de agua o acrílicos.
- **Elephant Armor® Delay** agregado al agua de la mezcla prolonga el tiempo de colocación y acabado.
- A todas las reparaciones con **Elephant Armor®** se deben curarse con agua durante aproximadamente una hora después de que el mortero haya alcanzado el fraguado final.

Limpieza:

Elephant Armor® fragua y endurece rápidamente. Tenga agua adicional disponible para limpiar las aspas de la mezcladora y todas las demás herramientas en cuanto se vayan desocupando.

PRECAUCIONES / LIMITACIONES:

- Utilice el equipo de seguridad personal requerido, esto incluye evitar su inhalación por vías respiratorias. Así mismo, cuide el uso de Mejores Prácticas para su manejo y colocación.
- **Elephant Armor®** no aplicar desvanecido. El espesor mínimo aceptable es de 1/4" (6mm).
- No agregue más agua de la especificada.
- No sobretrabaje con la llana o alguna otra herramienta en las reparaciones o sobre-pisos.
- Siga los procedimientos del ACI 305R-99 para colado en clima cálido.
- No aplique **Elephant Armor®** sobre superficies congeladas y/o a temperaturas menores de 4° C (40° F).
- Consulte la Hoja de Seguridad en todos los casos antes de usar **Elephant Armor®**.

MANTENGA ESTE PRODUCTO FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Este producto está elaborado con las mejores materias primas disponibles y fabricado con una formulación comprobada bajo un estricto control de calidad para su uso previsto. Sin embargo, los resultados obtenidos con el uso de este producto bajo una variedad de condiciones pueden depender de circunstancias fuera de nuestro control. GST International, Inc. y el vendedor, por lo tanto, no se acepta ninguna responsabilidad por daños de cualquier tipo. La única garantía extendida, expresa o implícita, es por material defectuoso. GST International no será responsable de ningún daño incidental, consecuente o que surja directa o indirectamente del uso de los productos **Elephant Armor®**.

Fabricado bajo patente en EE. UU.
por Global Sealer Technologies International
GST International, Sparks, NV
(775) 829 2626

Para ver las hojas técnicas de **Elephant Armor®** con los resultados de las pruebas de ASTM, SDS y las pautas de instalación, incluidos los videos, visite www.gstinternational.com



Surface Armor™ System

El último sistema de revestimiento de asfalto y concreto de capa delgada



Surface Armor™



Elephant Armor® Primer



Ecobeton-USA® Vetrolfluid®

Características y Beneficios

- Rellena y oculta pequeños descascaramientos y grietas.
- Hace que las superficies vuelvan a tener un aspecto 'como nuevo'.
- Aumenta significativamente el ciclo de vida de la superficie reparada.
- Acepta pigmentos de color.
- De uso interior y exterior, incluidas las superficies vehiculares.
- Puede tener un acabado liso o texturizado.
- Rápido y fácil de aplicar.
- Se puede aplicar sobre concreto o asfalto.
- Se puede aplicar sobre superficies verticales.
- Extremadamente resistente a la abrasión.

El sistema Surface Armor™ de GST International es un sistema de revestimiento a base de cemento de dos capas delgadas de un solo componente, modificado con polímeros para uso en superficies de concreto o asfalto existentes. Surface Armor™ contiene un agregado ultrafino y puede ser aplicado como acabado liso o texturizado. Surface Armor™ puede ser aplicado con un rodillo, un GST Squeegee Trowel o con la mayoría de los tipos de equipos de rociado.

Surface Armor™ es un revestimiento delgado a base de cemento estructural para el recubrimiento de concreto y asfalto, incluyendo las aplicaciones para tráfico pesado. Surface Armor™ acepta fácilmente pigmentos líquidos y en polvo. Para obtener los mejores resultados al agregar un pigmento, haga una prueba en un área pequeña para garantizar que está aplicando el tinte y el tono deseados.

Surface Armor™ también puede aceptar pintura después de la instalación y la aplicación final de Ecobeton® - USA Vetrolfluid®.

El sistema Surface Armor™ incluye Surface Armor™, EA Primer y Ecobeton® - USA Vetrolfluid®.

El sistema Surface Armor™ requiere la aplicación de Ecobeton®- USA Vetrolfluid® que le permite soportar un uso intensivo, incluido el tráfico vehicular.

Para obtener más información sobre Ecobeton® Vetrolfluid, visite www.ecobeton-usa.com

Este producto está elaborado con las mejores materias primas disponibles y fabricado con una formulación comprobada bajo un estricto control de calidad para su uso previsto. Sin embargo, los resultados obtenidos con el uso de este producto bajo una variedad de condiciones pueden depender de circunstancias fuera de nuestro control. GST International, Inc. y el vendedor, por lo tanto, no se acepta ninguna responsabilidad por daños de cualquier tipo. La única garantía extendida, expresa o implícita, es por material defectuoso. GST International no será responsable de ningún daño incidental, consecuente o que surja directa o indirectamente del uso de los productos Elephant Armor®.

PATENTED

Surface Armor™ es ideal para rellenar grietas y desprendimientos menores, renovar la superficie de aceras, entradas para vehículos, pisos de almacenes, muelles de carga, puentes, aeropuertos, centros comerciales y mucho, mucho más.

Presentamos el sistema Surface Armor™ de GST

Repavimentación de carriles de tranvía, Aeropuerto Internacional - Nevada



Ecobeton® -USA Vetrofluid® rociado antes de la aplicación de Surface Armor™.



Se aplicaron dos capas de Surface Armor™ para mayor durabilidad y textura.



Surface Armor™ sustituye a los epoxis tradicionales para ofrecer una apariencia duradera y visualmente atractiva, y funciona a un costo reducido y en un plazo de tiempo acelerado.

Reparación y repavimentación de grietas en aceras, Aeropuerto Internacional - Nevada



Panel de acera antes del relleno de grietas con la primera capa de Surface Armor™.



Usando una llana para completar la primera capa de Surface Armor®.



Aplicando la segunda capa de Surface Armor™ a la superficie antes de pasar la escobilla.



Paneles terminados que muestran una nueva apariencia. La foto del recuadro muestra la aplicación de Ecobeton® - USA Vetrofluid® como paso final del sistema Surface Armor™.

Surface Armor™ es el sistema definitivo de

Universidad Franciscan – Steubenville, OH.



Hormigón envejecido que muestra grietas y calcio y formación de moho debido a la retención de agua.



Aplique Surface Armor® con una brocha y luego un Squeegee Trowel para alisar las marcas de la brocha



Se utiliza una esponja húmeda para alisar la Surface Armor™ y darle una textura suave.



La facilidad de uso de Surface Armor y su rápido tiempo de fraguado permitieron reparar la base de forma permanente en menos de 2 horas, con una interrupción mínima del santuario.

Asphalt driveway resurfacing with Surface Armor™, Haddenfield – NJ.



Worn out asphalt driveway prior to applying Surface Armor™.



Applying Surface Armor™ is quick and easy with a GST Squeegee Trowel.



Driveway is given a new visual and service life with a final application of Ecobeton-USA® Vetrofluid®.



Powder pigment was added to the Surface Armor™ to achieve a similar finish to the original asphalt. The 1250 ft² driveway was completely resurfaced in approximately 5 hours.

repavimentación delgada para hormigón

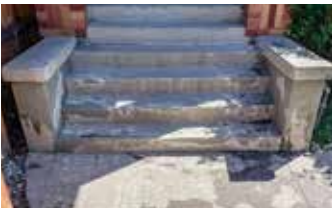
Reconstrucción de escaleras y rellanos residenciales, Reno - NV.



Escalera muy desconchada y degradada, debidamente limpiada y sellada con Ecobeton® Vetrofluid®.



Elephant Armor® DOT se utiliza para rellenar todos los desprendimientos y grietas profundas.



Reconstrucción Elephant Armor® completada y lista para el micro-recubrimiento permanente Surface Armor™.



Restauración completa en 5 horas utilizando una bolsa de Elephant Armor® DOT y una bolsa de Surface Armor™ sin necesidad del tradicional costoso y largo proceso de deconstrucción/reconstrucción, alargando enormemente su ciclo de vida.

E. Frank Hopkins Seafood Co, recubrimiento de muelle de carga, Philadelphia - PA.



El constante tráfico de vehículos en un entorno húmedo y refrigerado ha provocado un gran desgaste.



Limpiar el suelo con Pro-Grade Cleaner antes de aplicar Ecobeton® Vetrofluid.



La aplicación de Surface Armor® es rápida y sencilla con un GST Squeegee Trowel.



Surface Armor® es un micro-recubrimiento cementoso de alta resistencia que acepta pigmentos líquidos o en polvo. (no compatible con pigmentos granulares secados por pulverización).

Uso de Surface Armor™ con Elephant Armor® DOT

Reparación del piso del hangar de American Airlines en el Aeropuerto Internacional - Queens, NY



Foto que muestra daños extensos en el concreto alrededor de los desagües, incluida una depresión de 'carga puntual' de 3" en el área de estacionamiento en el tren de morro del avión.



Se utilizó una combinación de Elephant Armor®, seguida de una capa de desgaste de Surface Armor™, para completar esta importante reparación. El relleno volumétrico, así como la remediación del descascaramiento y grietas profundas se realizaron con Elephant Armor® después de aplicar Ecobeton - USA® Vetrofluid® para estabilizar la superficie de concreto existente. Luego se usó Surface Armor™ para acabar la reparación con una capa muy delgada, mejorando la apariencia de la superficie. Luego se realizó una aplicación final de Ecobeton - USA® Vetrofluid® para mejorar en gran medida la durabilidad y extender el ciclo de vida. Elephant Armor® y el Sistema Surface Armor™ redujeron significativamente los costos en comparación con un escenario de 'quitar y reemplazar'.



Se hacen cortes limpios alrededor del perímetro del área a reparar.



Todo el concreto inestable suelto se desmenuza para proporcionar una superficie sólida.



Se lava el área a reparar y se retira todo el material suelto.



Se aplica una capa de Ecobeton® - USA Vetrofluid® para estabilizar el hormigón existente.



Se aplica una capa de EA Primer sobre el área de reparación.



Elephant Armor® se aplica en tres paneles para rellenar y nivelar el área de reparación.



Elephant Armor® se coloca y nivela fácilmente con GST Squeegee Trowels y Rodillos.



El último panel está listo para ser llenado y nivelado con los dos paneles exteriores.



El panel central está relleno con Elephant Armor® hasta el nivel de los dos paneles exteriores.



Se aplica una capa de Surface Armor™ sobre toda el área reparada (rellenada).



La segunda área dañada en el perímetro exterior del drenaje ahora está cubierta con Elephant Armor®.



Reparación terminada lista para una mano de Ecobeton® - USA Vetrofluid®.

Sistema Surface Armor™ para revestimiento de concreto

Revestimiento de paneles de piso de una bodega – Reno, NV.



Panel del piso de una bodega dañada y antiestética antes de la repavimentación.



La primera capa de Surface Armor™ con un GST Squeegee Trowel.



Se hace un acabado antideslizante con una escoba después de la segunda capa de Surface Armor™.



Aplicando Ecobeton-USA® Vetrofluid® es el paso final.

El panel del piso de la bodega volvió a tener una apariencia 'nueva' y está lista para el tráfico pesado de montacargas. Se hizo un acabado con una escoba para reducir el riesgo de 'resbalones y caídas'.

Reparación de paredes de almacenamiento de tanques de combustible – Las Vegas, NV.



Surface Armor™ se rocía sobre la pared de bloques degradados después de una aplicación inicial de Vetrofluid®.



Se usa una llana para esparcir Surface Armor™ y lograr un espesor uniforme.



Se usa una paleta flotante para lograr el acabado deseado antes de la aplicación final de Vetrofluid®.



Una pared de bloques de CMU recién repavimentada con una apariencia 'como nueva' después de eliminar las grietas visuales y la decoloración. La pared ahora es impermeable y estructuralmente sólida.

Sistema Surface Armor™

Datos Técnicos e Instrucciones de Aplicación



DESCRIPCIÓN

El sistema Surface Armor™ de GST International es un sistema de revestimiento de dos capas delgadas a base de cemento, de un solo componente, modificado con polímeros, para uso en superficies de concreto o asfalto existentes. Surface Armor™ contiene un agregado ultrafino y se puede aplicar como acabado liso o texturizado. Surface Armor™ se puede aplicar con un rodillo, una llana, un GST Squeegee Trowel o la mayoría de los tipos de equipos de rociado.

Surface Armor™ es un revestimiento delgado a base de cemento estructural para el recubrimiento de concreto y asfalto, incluyendo las aplicaciones para tráfico pesado. Surface Armor™ acepta fácilmente pigmentos líquidos y en polvo. Para obtener los mejores resultados al agregar un pigmento, realice una prueba en un área pequeña para garantizar que está aplicando el tinte y el tono deseados.

También puede aceptar pintura después de la instalación y la aplicación final de Ecobeton®-USA Vetrofluid®. (www.ecobeton-usa.com)

El sistema Surface Armor™ incluye Surface Armor™, EA Primer y Ecobeton®-USA Vetrofluid®. (www.ecobeton-usa.com)

Surface Armor™ es ideal para rellenar grietas y desprendimientos menores, renovar la superficie de aceras, entradas de vehículos, pisos de bodegas, muelles de carga, puentes, aeropuertos, centros comerciales y mucho, mucho más.

El sistema Surface Armor™ requiere la aplicación de Ecobeton®-USA Vetrofluid® que le permite soportar un uso intensivo, incluido el tráfico vehicular. (www.ecobeton-usa.com)

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS:

- Rellena y oculta pequeños descascaramientos y grietas.
- Hace que las superficies vuelvan a tener un aspecto 'como nuevo'.
- Aumenta significativamente el ciclo de vida de la superficie reparada.
- Acepta pigmentos de color.
- Puede tener un acabado liso o texturizado.
- Rápido y fácil de aplicar.
- Uso interior y exterior, incluidas las superficies vehiculares.
- Se puede aplicar sobre concreto o asfalto.
- Se puede aplicar sobre superficies verticales.
- Extremadamente resistente a la abrasión.

DURACIÓN 2 años en su embalaje original sin abrir. No exponer a alta humedad.

EMBALAJE

- Baldes de plástico de 4,5 kg (10 libras) • Bolsas revestidas de plástico de 22,7 kg (50 libras)
- Elephant Armor® Primer (EA Primer) viene en contenedores de 1 y 5 gal.
- Ecobeton®-USA Vetrofluid® viene en contenedores de 2 gal.

COBERTURA/RENDIMIENTO

Una bolsa de 50 libras de Surface Armor™, con una aplicación de dos capas, cubrirá aproximadamente 200 pies² y una cubeta de 10 libras, 40 pies². La cobertura puede cambiar según la proporción de mezcla y la condición del sustrato existente. Para todas las aplicaciones, es obligatoria una segunda capa. Es posible que se requieran capas adicionales para lograr el acabado deseado. *Nota: Las tasas de cobertura son aproximadas.*

APLICACIONES PRINCIPALES

Aceras, bordillos, rampas, losas, descascaramientos, grietas, aeropuertos, puentes, paredes ICF, estructuras de estacionamiento, túneles, represas, centros comerciales, plantas industriales o cualquier lugar donde se requiera un material de repavimentación de concreto de alta resistencia.

PRECAUCIONES/LIMITACIONES:

- Usar el equipo de seguridad y las mejores prácticas requeridas.
- No trabajar ni alisar demasiado el recubrimiento.
- Seguir los procedimientos 305R-99 de ACI para hormigón en climas cálidos.
- No aplicar Surface Armor™ a temperaturas inferiores a 40° F (4° C) ni sobre superficies congeladas.
- Consultar la Hoja de Datos de Seguridad, disponible en www.gstinternational.com, en todos los casos antes de su uso.

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la superficie:

Las superficies que se van a tratar con el sistema Surface Armor™ deben estar limpias, sólidas y libres de contaminantes que puedan actuar como antiadherentes (*como aceite, grasa, suciedad, compuestos de curado, ácidos, etc.*)

La superficie puede requerir un tratamiento previo con GST International Degreaser Pro o Pro-Grade Cleaner, seguido de un lavado a presión para limpiar la superficie contaminada.

Una vez que la superficie esté limpia y libre de contaminantes, aplique una capa de Ecobeton®-USA Vetrofluid® a razón de 130 pies² /gal. para estabilizar la superficie. Permita un tiempo de curado de 12 horas antes de colocar Surface Armor™.

Impresión: – La impresión no es necesaria con Surface Armor™.

Mezclado:

El diseño de mezcla estándar en la mayoría de las aplicaciones es 2:1, lo que significa 2 partes de Surface Armor™ con 1 parte de EA Primer, por volumen. Una proporción de mezcla de 4:1 (*altamente viscosa*) debe ser su proporción máxima y una proporción de mezcla de 1:1 (*altamente fluida*) debe ser su proporción mínima. Ajuste su relación según la capacidad de flujo y la consistencia del material requerida para la aplicación específica.

Mezclar el contenido seco en un balde limpio y seco para "esponjar" el material antes de agregar la EA Primer. Agregar EA Primer y mezclar completamente usando un ColloMix Xo-55 Duo u otro tipo de mezcladores de mortero. Para pequeñas cantidades de material (*10 libras o menos*) se puede usar un taladro de 1/2" con una broca para batidor de huevos.

Mezclar durante aproximadamente 60 segundos o hasta que Surface Armor™ alcance la consistencia deseada. **NOTA:** Surface Armor™ tiene un período de trabajo breve con un tiempo de fijado inicial de 15 a 20 minutos.

Aplicación Inicial de Ecobeton-USA® Vetrofluid®

Todo el concreto que Surface Armor™ se aplicará a, debe ser limpiado a fondo y pretratado con Ecobeton-USA® Vetrofluid®. (*Espere 24 horas antes de la aplicación de Surface Armor™*).

Aplicación de Surface Armor™:

Colocar uniformemente la primera capa de Surface Armor™ sobre la superficie con una llana, un rodillo o un GST Squeegee Trowel. Dejar que la primera capa de Surface Armor™ se seque por completo (*aproximadamente 60 minutos*) antes de colocar la segunda y última capa. La capa final se puede texturizar con una escoba u otro método de acabado. La textura de acabado se debe realizar inmediatamente después de la colocación de la segunda capa.

Surface Armor™ también se puede aplicar usando un equipo de rociado apropiado para aplicaciones verticales. Se recomienda probar el equipo de aspersión seleccionado antes de iniciar el proyecto. La cobertura puede disminuir con las aplicaciones verticales, según el sustrato y el espesor requerido.

Aplicación de Ecobeton®-USA Vetrofluid®

Una vez que Surface Armor™ haya curado (*1 a 3 horas, dependiendo de la temperatura ambiente*), se debe aplicar una sola capa ligera de Ecobeton®-USA Vetrofluid® a la superficie recién acabada. Usando un rociador de baja presión, aplicar Ecobeton®-USA Vetrofluid® en una capa uniforme a una tasa de aplicación de aproximadamente 200 pies² /galón. Para evitar que se acumule la superficie, usar una escoba limpia para dispersar uniformemente el Ecobeton®-USA Vetrofluid®.

Se debe aplicar una segunda capa de Ecobeton®-USA Vetrofluid® a una tasa de aproximadamente 300 pies² /galón, 8 a 12 horas después de la aplicación inicial.

Esperar 1-2 horas antes de abrir el paso al tráfico peatonal y 12 horas antes de abrir el paso al tráfico vehicular.

Nota: esperar de 5 a 7 días después de la aplicación de Ecobeton®-USA Vetrofluid® para hacer una limpieza ligera de la superficie y 21 días para una limpieza profunda.

(*Para obtener instrucciones de aplicación completas, visite www.ecobeton-usa.com*)

Limpieza

Surface Armor™ es de curado rápido, tenga agua adicional a mano para limpiar las aspas de la batidora y otras herramientas a medida que se usan.

Para consultar SDS, fichas informativas y videos, visite www.gstinternational.com

IMPORTANTE: cualquier desprendimiento o desplazamiento importante en el área que se está tratando debe repararse con GST International Elephant Armor® DOT antes de colocar Surface Armor™. Asegúrese de consultar las instrucciones de instalación de Elephant Armor® DOT, ya que difieren de las instrucciones de Surface Armor™.

Las herramientas Elephant Armor® simplifican el trabajo pesado



Rodillo liso de
9" (230mm) and 18" (457mm)



Rodillo texturizado de
9" (230mm) and 18" (457mm)



Medidores de profundidad de rodillos
de 1/4" (6mm) y 1/2" (12mm)
para rodillos de 9" (230mm) y 18" (457mm)



Maneral ajustable de aluminio par a rodillo (rodillos no incluidos)
Se muestra el bastidor de rodillos expandible de 9" (230mm) a 18" (457mm)
con calibres de profundidad de 1/4" (6mm) y 1/2" (12mm).



Squeegee Trowels
Aplique y termine Elephant Armor® rápida y fácilmente.
Disponible en anchos de 12" (305mm), 18" (457mm) y
26" (660mm).



**¡Obligatorio para
mezclar morteros
Elephant Armor®!**

ColloMix Xo 55 Duo – Trabajo pesado simplificado
La gran carga de fibra de Elephant Armor® produce una mezcla altamente viscosa por lo que el Col loMix Xo 55 Duo es obligatorio para generar el alto cizallamiento necesario para lograr una mezcla homogénea en los morteros Elephant Armor®. Por lo general lograterminar el mezclado en la mitad del tiempo.



**Aspas de repuesto
para ColloMix Xo 55**



Balde mezclador Elephant Armor®
De polipropileno para uso pesado con capacidad para 4 bolsas de Elephant Armor®. Diseñado integralmente con la carretilla Elephant Armor®.



Carretilla Elephant Armor®
Facilita los acarreos del Elephant Armor® al área de aplicación en forma rápida.



Elephant Armor® Primer
es un agente adhesivo de látex de polímero acrílico con alto contenido de sólidos diseñado específicamente para usarse con Elephant Armor® en cualquier superficie de concreto o asfalto. Elephant Armor® Primer no sustituye el agua en ninguna proporción con mezclas estándar de morteros Elephant Armor®.



Elephant Armor® Delay
Permite alargar el tiempo de trabajo.
(viene con cuchara medidora)



**Pulverizador de bombeo
GST de 3 galones**
para aplicación de agua y Ecobeton®-USA Vetrofluid®.



**Boquillas y Refacciones
para Pulverizador GST**



Global Sealer
Technologies

**Elephant
Armor®**



Elephant Armor® & Surface Armor™

*Tecnologías avanzadas probadas que están
cambiando la forma de reparar superficies de hormigón.*

Elephant Armor®

*¡El Producto Cementoso de Recubrimiento y Reparación
Más Asombroso del Mundo!*



Elephant Armor® DOT

Elephant Armor®
Asphalt Repair

Surface Armor™ System

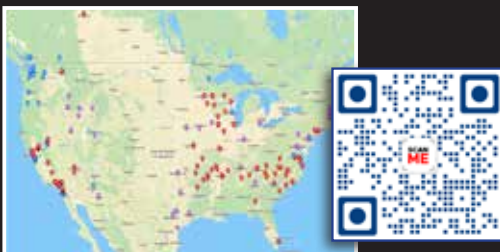
*El último sistema de revestimiento de asfalto y
concreto de capa delgada*



Ecobeton-USA®
Vetrofluid®

Surface Armor™

Elephant Armor®
Primer



Encuentra un distribuidor de GST International
cerca de ti a www.gstinternational.com/dealers



Tu distribuidor de GST International