

**Elephant
Armor®**



Preguntas Más Frecuentes

¿Qué distingue a Elephant Armor® de todos los demás morteros de reparación y recubrimiento que existe en el mercado?

- A diferencia de otros morteros, Elephant Armor® es un mortero de Alta Ingeniería de un solo componente a base de fibra y sin polímeros. Es muy fácil de usar, incluso en entornos extremos y remotos: **Solo Agregue Agua.**
- EA no contiene polímeros, por lo que acepta fácilmente todo tipo de pigmento y tintes (excepto blanco).
- Además de la unión mecánica, nuestra fibra se une a nivel molecular totalmente acoplada dentro de la matriz del mortero, logrando extremadamente alta resistencia a la tracción y flexión. Esto también significa que Elephant Armor® logra mucha mayor adherencia que cualquier otro producto en el mercado.
- Elephant Armor® es un mortero de alta ductilidad, lo que permite que el recubrimiento o la reparación sea 'Flexible Sin Fallas'.
- Elephant Armor® es altamente resistente a los ciclos de congelación/descongelación y a las sales de deshielo.
- Elephant Armor® inhibe la propagación de grietas existentes hacia la superficie.
- Nuestros morteros dúctiles patentados Elephant Armor® utilizan tecnología verde con una formulación de cemento de baja energía que reduce la huella de carbono a través de la conservación de recursos y la reducción de desechos.

¿Cuántos pies cuadrados (m²) por bolsa de 50 libras (22,7 kg) cubre Elephant Armor®?

Cuando se usa un **GST Texture Roller** (rodillo rizado), con **GST Roller Depth Gauges** de 1/4" (6 mm), una bolsa de 50 libras (22,7 kg) cubrirá aproximadamente 22 pies² (2 m²). Usando **GST Roller Depth Gauges** de 1/2" (12 mm) con el **GST Texture Roller**, ese número baja a 11 pies² cuadrados (1 m²) por bolsa.

El rendimiento total por bolsa de 50 libras (22,7 kg) de EA es aproximadamente 0,5 pies³ (0,014 m³) de material.

¿Elephant Armor® contiene fibras de fibra de vidrio?

No, las fibras utilizadas son de alcohol polivinílico altamente especializado.

¿Es Elephant Armor® un material exotérmico?

Sí, ¿Qué quiere decir eso? Que el calor y el sol acelerarán el proceso de fraguado.

¿Se puede reducir o acelerar el proceso de curado? Sí, el agua fría en los meses calientes extenderá el tiempo de trabajo y el agua caliente en los meses fríos acelerará el proceso de curado.

Cuando se usa en volumen (varias bolsas), el EA genera mucho calor y endurece rápidamente.

**Elephant
Armor®**



Preguntas Más Frecuentes

¿Se puede agregar color a Elephant Armor®?

Sí, EA no contiene polímeros, por lo que acepta fácilmente todo tipo de pigmentos y tintes (excepto blanco).

¿Se puede estampar Elephant Armor o darle un acabado con una escoba?

Sí, Elephant Armor® acepta todas las texturas, incluidas estampadas o con escoba. También se puede lograr un acabado suave con un GST Squeegee Trowel.

¿Se puede pulir Elephant Armor®?

Sí, EA se puede pulir. Contactar su representante local de Elephant Armor® para obtener información.

¿Se puede usar una pulidora cuando Elephant Armor® ya está curado?

Sí, se puede. Sí, se puede. De hecho es el método preferido en determinadas aplicaciones, como la reparación de bordillos y desconchones.

¿Se mezcla Elephant Armor® de la misma manera que se mezclan otros productos de concreto?

No, la cantidad de agua requerida es muy específica. Hay que ser consistente con las medidas del agua cada vez. Para una bolsa de 50 libras (22,7 kg), normalmente se utiliza entre 5,5 y 6,5 cuartos (5,2 - 6,2 litros) de agua, y no más.

Toda el agua se debe verter a la vez; el agua no necesita mezclarse lentamente. Elephant Armor® recomienda tener una persona dedicada a la mezcla del material para proyectos más grandes, asegurando un color y reología del material consistente.

La medida exacta del agua permite un proceso de mezcla eficiente. Se puede mezclar dos bolsas de Elephant Armor® (100 libras) en un **Elephant Armor® Mixing Bucket** de 70 cuartos en menos de 90 segundos, obteniendo ahorros adicionales de mano de obra.

El exceso de agua y/o de trabajo del mortero, pueden causar que las fibras queden expuestas en la superficie.

¿Hay que 'aflojar' el Elephant Armor® antes de mezclarlo?

Sí, al igual que todos los productos en polvo de concreto, el contenido puede compactarse durante el transporte y almacenamiento. Para aflojar las bolsas de Elephant Armor compactado, simplemente enróllelas y déjelas caer varias veces en el piso antes de meterlo en el balde de mezcla.

Antes de agregar el agua, afloje el Elephant Armor® con la mezcladora para deshacer cualquier grumo seco. [Ver nuestro video de mezcla de EA.](#)

**Elephant
Armor®**



Preguntas Más Frecuentes

¿Se necesita usar una mezcladora especial?

Sí, la alta concentración de fibra en Elephant Armor® produce un mortero altamente viscoso por lo que es obligatorio usar el **ColloMix Xo 55 Duo** (disponible a través de su distribuidor de EA) para generar el alto cizallamiento necesario y así lograr un material homogéneo en morteros de Elephant Armor®.

¿Se necesita alguna herramienta especial para colocar Elephant Armor®?

¡Sí! A diferencia del hormigón tradicional, necesitará un GST International Texture Roller para extender correctamente el Elephant Armor®, y una GST International Squeegee Trowel para el acabado. Una vez que Elephant Armor® haya alcanzado su fraguado inicial, podrá utilizar las herramientas de cementación habituales en la industria.

¿Qué sucede si intentas usar una llana de metal en lugar de un GST Texture Roller para aplicar Elephant Armor®?

La llana metálica «agarra y tira» del material lejos de la reparación, a diferencia del rodillo de textura que fuerza el material hacia la reparación, lo que garantiza una adherencia adecuada.

¿Cuánta presión se necesita para extender Elephant Armor® usando un GST Texture Roller?

La presión adecuada del GST Texture Roller variará en función de la fluidez/viscosidad de Elephant Armor® y de la aplicación específica. .

¿Hay consideraciones adicionales al trabajar con Elephant Armor®?

- Always have several extra 5-gallon buckets of water around your work station to keep your tools clean, as EA is fast setting.
- Immediately upon completion of mixing Elephant Armor®, spin the ColloMix paddles in a bucket of water to clean them.
- Pump up spray bottles are also required: one with clean water and another with Ecobeton Vetrofluid.
- Approximately 2 hours after final placement, and the product achieves final set (lightens in color), it's strongly recommended that you apply a light coat of Ecobeton Vetrofluid on the completed repair.

[Read more about Ecobeton Vetrofluid.](#)

¿Se puede usar Elephant Armor® para hacer cubiertas de mesón o fuentes de jardín?

Sí, la construcción de cubiertas de mesones o fuentes de jardín son ejemplos de vaciado. EA se utiliza ampliamente en la fabricación de cocinas al aire libre. Estos son sólo un par de los usos posibles de Elephant Armor®.

**Elephant
Armor®**



Preguntas Más Frecuentes

¿Cuál es el índice PSI de Elephant Armor®?

Más de 4000 psi (280 kg/cm²) en 4 horas, con una resistencia final a los 28 días de aproximadamente 7000 psi (490 kg/cm²)

¿Necesito utilizar un Elephant Armor® Primer con Elephant Armor®?

Las superficies a tratar con Elephant Armor® deben estar limpias, sanas y libres de contaminantes que puedan impedir la adherencia (como aceite, grasa, suciedad, compuestos de curado, ácidos, etc.) Una vez hecho esto, debe preparar la superficie dañada utilizando uno de los siguientes métodos antes de aplicar Elephant Armor®:

1. Elephant Armor® Primer: El Elephant Armor® Primer/Slurry Bond Coat (lechada) sirve para mejorar la fuerza de adherencia entre el sustrato dañado y el material de reparación Elephant Armor®. La capa de lechada, cuando se mezcla con 2 partes de Elephant Armor® y 1 parte de EA Primer, permite una fácil aplicación sobre el sustrato dañado utilizando un rodillo o un cepillo de albañilería rígido. Si hay acero o barras de refuerzo expuestas, aplique primero un inhibidor de óxido. Preste especial atención a las esquinas, los laterales y cualquier barra de refuerzo expuesta.

Elephant Armor® Primer también puede utilizarse en una aplicación NEAT (puro). Esta aplicación cumple con los requisitos de adhesión estructural de ASTM C 1059-13, Tipo II. Sin embargo, tanto si la imprimación Elephant Armor® Primer se utiliza NEAT como en una aplicación de lechada, se producirá un fallo de la adherencia si en cualquiera de las dos aplicaciones la EA Primer se utiliza de forma inadecuada, por ejemplo, si se aplica en exceso (encharcamiento) o se deja secar.

Es crucial que la capa de lechada NO se seque completamente antes de colocar el Elephant Armor®. La característica húmeda y pegajosa de la capa de lechada ayuda a retener la humedad en el sustrato, evitando el secado prematuro y asegurando un entorno favorable para el desarrollo de la unión. [Más información sobre EA Primer Slurry Bond Coat®.](#)

2. Superficie saturada seca (SSS): SSS es una práctica común en la industria de reparación de hormigón y también se puede utilizar con Elephant Armor®, sin embargo hay ciertas consideraciones que deben tenerse en cuenta. El área de reparación debe estar limpia y libre de polvo, escombros, aceite y manchas orgánicas. Humedezca el área de reparación y coloque el Elephant Armor® utilizando las herramientas adecuadas y las técnicas de acabado específicas para el trabajo. Es importante que no haya agua estancada o encharcada en la zona de reparación antes de colocar el Elephant Armor®. [Ver más información sobre SSS.](#)

¿Cuál es el grosor recomendado de los recubrimientos de Elephant Armor®?

Elephant Armor® es altamente estructural a 1/4"-1/2" (6-13mm). Para recubrimientos más gruesos, consulte a su representante local de Elephant Armor®.

**Elephant
Armor®**



Preguntas Más Frecuentes

¿Se puede usar Elephant Armor® para reparaciones verticales o aéreas?

Sí, Elephant Armor® se utiliza actualmente de forma extensiva en puentes, túneles, rompeolas y muchas otras reparaciones verticales y aéreas. Póngase en contacto con su representante local de Elephant Armor® para obtener detalles específicos del proyecto.

¿Cuáles son los beneficios al usar Elephant Armor®?

EA elimina la necesidad del proceso la demolición y reconstrucción, logrando ahorros sustanciales de mano de obra y materiales. Esto también permite un rápido retorno al servicio.

¿Desde hace cuánto tiempo existe Elephant Armor®?

Elephant Armor® ha estado en desarrollo durante más de veinticinco años y está disponible comercialmente desde 2013.

¿Cuál es el tamaño ideal de un recipiente para mezcla?

El Elephant Armor® Mixing Bucket de 70 cuartos, es ideal para mezclar hasta dos bolsas de Elephant Armor® a la vez. No se recomienda el uso de cubos de 5 galones, excepto cuando se mezcle menos de media bolsa.

¿Se puede usar un mezclador Hippo para mezclar Elephant Armor®?

¡No! El ColloMix Xo55 Duo (disponible a través de su distribuidor de EA) es obligatorio para mezclar Elephant Armor® debido a su alto contenido de fibra. El ColloMix Xo 55 Duo genera el alto cizallamiento necesario para lograr una mezcla homogénea.

¿Qué es lo más recomendado para reparaciones con un 'relleno profundo'; mayor de 2" (50mm)?

Si se requiere un relleno profundo, el método preferido es llenar y tapar el daño en al menos dos capas, que la capa final no exceda los 1/2" (50mm) de espesor.

Dado que EA genera calor en el volumen, es extremadamente importante planear bien el tiempo cuando se coloca la capa final. Si el EA ha alcanzado el fraguado inicial y no ha generado mucho calor, la capa final se puede colocar de inmediato.

Si ha comenzado a generar calor, es fundamental esperar hasta que el relleno inicial se haya fraguado y enfriado por completo antes de colocar la capa final. No coloque la capa final en el relleno inicial de EA si todavía está generando calor, ya que 'cocinará' la capa final y hará que sea imposible acabarla correctamente.



Preguntas Más Frecuentes

¿Qué es lo más recomendado para proyectos grandes?

Los trabajos grandes en los que se mezclan varias bolsas, deben tener un equipo de al menos 5 personas. Cada persona debe tener una tarea dedicada con por lo menos una persona dedicada a mezclar EA, y por lo menos dos personas enfocadas en el acabado. Otra persona debe estar disponible y responsabilizarse de limpiar las herramientas y apoyar al resto del equipo.

¿Pueden rellenarse pequeños desconchones de más de 5 cm de profundidad en una sola capa?

Sí, siempre que el área no supere los 30 cm de diámetro. Para reparaciones más grandes, se recomienda el método de rellenar y tapar (Fill and Cap).

¿Se puede instalar Elephant Armor® sobre adoquines existentes?

Sí **absolutamente**, Elephant Armor® se puede colocar sobre un sistema de adoquines existente, siempre y cuando los adoquines nunca hayan sido sellados. Esta práctica probada de dos pasos se ha utilizado en este tipo de aplicación en el pasado.

Se vierte una mezcla de "relleno húmedo" muy fluida para rellenar los chaflanes de los adoquines, lo que dejará una superficie lisa y nivelada para la colocación del recubrimiento de 1/4" (6mm). Este recubrimiento aceptará cualquier acabado de hormigón estándar. Los adoquines no tienen que ser rejuntados o fijados con mortero ya que el "relleno húmedo" inicial los fijará y los unirá.