



## E<sup>3</sup>-G<sup>®</sup>

### SISTEMA EPOXICO PARA ANCLAJE DE PERNOS Y NIVELACION DE MAQUINARIA

E<sup>3</sup>-G es un grout epóxico de alta resistencia diseñado para colocar grout bajo las placas de maquinarias y equipo de todo tipo. Dado que está formulado para ser utilizado en secciones delgadas y gruesas, E<sup>3</sup>-G es apropiado para aplicar mortero en numerosas configuraciones. Su fórmula sin contracción ofrece excelentes resistencias y defensas contra muchos químicos corrosivos. E<sup>3</sup>-G provee una excelente adherencia a los cimientos y un máximo soporte de carga para los proyectos de aplicación de mortero largo plazo.

#### PROPIEDADES:

DENSIDAD : 2 kg/lit ± 0,02

#### Apariencia

E<sup>3</sup>-G es un sistema de grout epóxico de tres partes que consiste de una Parte A (resina), Parte B (endurecedor) y Parte C (agregado). Una vez mezclado y colocado, su color es similar al del concreto aunque el grout puede aparecer siempre ligeramente más oscuro que el concreto circundante.

#### APLICACIONES PRINCIPALES

- Bombas, compresores y ventiladores
- Todas las aplicaciones de alta resistencia incluyendo rieles de grúas puente.
- Tanques y turbinas
- Pernos de anclaje grandes
- Molinos y chancadoras.
- Equipo y/o maquinaria sometido a cargas dinámicas.

#### CARACTERISTICAS/BENEFICIOS

- Ofrece un fraguado rápido y un rápido regreso a labores normales
- Alta resistencia química
- Excelente soporte de carga
- Excelente adherencia de cimientos a placas de estructuras base
- Estable en secciones profundas o gruesas

#### ENVASE/RENDIMIENTO

E<sup>3</sup>-G se ofrece en unidades de 0.014 m<sup>3</sup> (0.5 ft<sup>3</sup>) = 32.69 kg. y 0.057 m<sup>3</sup> (2.0 ft<sup>3</sup>) = 130.76 kg.

**0.014 m<sup>3</sup>**      **0.057 m<sup>3</sup>**

Parte A, Resina	3.3 litros	13.0 litros
Parte B,	0.4 litros	1.67 litros
Endurecedor		
Parte C de Relleno		
Agregado	1 saco de 27.2 kg	4 sacos de 27.2 kg

**Se puede ajustar agregado E<sup>3</sup>-G para lograr la fluidez deseada :**

#### Carga de Agregado Rendimiento

4 (sacos)	0.057 m <sup>3</sup>
3.75 (sacos)	0.054 m <sup>3</sup>
3.50 (sacos)	0.050 m <sup>3</sup>
3.25 (sacos)	0.047 m <sup>3</sup>
3.00 (sacos)	0.044 m <sup>3</sup>

#### RENDIMIENTO

Una unidad de 0.014 m<sup>3</sup> de E<sup>3</sup>-G cubrirá aproximadamente 0.6 m<sup>2</sup> cuando se coloca a una profundidad de cobertura de 25 mm.  
Una unidad de 0.057 m<sup>3</sup> de E<sup>3</sup>-G cubrirá aproximadamente 2.2 m<sup>2</sup> cuando se coloca a una profundidad promedio de 25 mm.

#### INFORMACION TECNICA

##### **Resultados Típicos de Ingeniería**

Los siguientes resultados fueron generados bajo condiciones de laboratorio

##### **Resistencia a la Compresión**

ASTM C-579 Cubos de 50 mm

<u>Edad</u>	<u>Resistencia</u>
24 horas	560 kg/cm <sup>2</sup>
3 días	760 kg/cm <sup>2</sup>
7 días	840 kg/cm <sup>2</sup>
28 días	920 kg/cm <sup>2</sup>

##### **Resultados de Fluencia, ASTM C-1181**

3 días	2.8 x 10 <sup>-4</sup> mm/mm
7 días	2.9 x 10 <sup>-4</sup> mm/mm
28 días	4.0 x 10 <sup>-4</sup> mm/mm

##### **Contracción Lineal, ASTM D-531**

3 días	0.013%
7 días	0.013%
14 días	0.013%

**Coefficiente de Expansión Térmica**, ASTM C-531

$4.5 \times 10^{-5}$  mm/mm/°C

**Adhesión al Concreto** : Excede la resistencia a la tracción y al corte del concreto.

**Resistencia al Impacto** : Mayor que el concreto

**Resistencia Química** : ASTM D-543. Ofrece excelente resistencia a la mayoría de químicos. Las recomendaciones específicas están disponibles bajo previa solicitud.

**Resistencia a la Abrasión** : Mayor que el concreto

**Resistencia a la Flexión**, ASTM C-580

1 día 245 kg/cm<sup>2</sup>

3 días 255 kg/cm<sup>2</sup>

7 días 270 kg/cm<sup>2</sup>

28 días 280 kg/cm<sup>2</sup>

**Módulo de Elasticidad**, ASTM C-307

1 día  $67 \times 10^3$  kg/cm<sup>2</sup>

28 días  $87 \times 10^3$  kg/cm<sup>2</sup>

**Resistencia a la Tensión**, ASTM C-307

1 día 143 kg/cm<sup>2</sup>

28 días 143 kg/cm<sup>2</sup>

**Tiempo de Gel**, ASTM D2471 a 23°C: 172 min

**Pico exotermico** , ASTM D-2471

a 23°C.....33°C a 230 min

### **ESPECIFICACIONES/NORMAS**

- **E<sup>3</sup>-G** cumple los requerimientos de ASTM C-307, Tipo I, Grado II, Clase A.
- **E<sup>3</sup>-G** cumple los requerimientos de compatibilidad térmica con el concreto de ASTM C-884

### **DIRECCIONES PARA SU USO**

**Preparación de Superficie** - El concreto nuevo debe tener un mínimo de 28 días. El concreto debe estar limpio y áspero. Se deben eliminar aceites, tierra, basura, pinturas y el concreto dañado. Se debe preparar la superficie mecánicamente con un escarificador, desbastadora, lanzador de municiones o perdigones o cualquier herramienta que dé a la superficie un perfil de un mínimo de 3 mm y esponga el agregado grueso del concreto. El paso final de limpieza debe ser la completa eliminación de residuos con una aspiradora o lavado a presión.

El uso de ácido es aceptable únicamente cuando la preparación mecánica es impráctica. Se recomienda que sólo los contratistas experimentados utilicen este sistema de preparación de superficie. Las sales de la reacción se deben eliminar completamente con

lavado a presión. Deje que el concreto se seque totalmente.

**NOTA** : Aún siguiendo los procedimientos adecuados, una superficie tratada con ácido puede no proporcionar una adherencia adecuada.

El concreto debe tener una textura de superficie abierta habiéndose eliminado todos los compuestos para curado y los selladores.

**Preparación de Cimbras** - Las cimbras deben estar impermeabilizadas para prevenir fugas y estar fuertes y bien afianzadas. Para facilitar el desmolde, las cimbras deben tener un recubrimiento de dos capas de cera en pasta o cada pieza debe estar envuelta con polietileno.

**APLICACIÓN DEL RECUBRIMIENTO** - Para parches, esparza con una llana, jalador o una pala de punta cuadrada hasta alcanzar un grosor igual al del concreto circundante. Dé acabado con una llana manual.

Para superficies extensas de piso, use cintas para arrasar como guías en combinación con reglas vibratorias. Apísónelo y dé acabado con llana manual o mecánica.

**Orificio para Pernos de Anclaje** - Se debe eliminar el polvo, tierra y basura de los orificios y permitir que se sequen. Si los lados están lisos, utilice un cepillo de cerdas duras para dejarlo áspero si éste está al alcance.

**Mezclado** - Mezcle las partes A y B (resina y endurecedor) por 2 minutos con un taladro con agitador de propelas. Para facilitar el mezclado, agregue la Parte B a la Parte A (no lo inverso). Se debe mezclar muy bien el epóxico para asegurar la reacción química esperada. Una vez que se ha

mezclado bien el epóxico, agregue la Parte C (agregado) y mezcle por 2-3 minutos más hasta que el agregado esté completamente mojado.

Para trabajos grandes use una mezcladora de mortero. Colóquelo inmediatamente.

**Colocación** - Vierta en los orificios a través de un embudo o directamente si el espacio lo permite. Cuando se aplica grout a placas de apoyo, vierta el grout en la tolva de entrada y déjelo fluir por debajo de la placa de apoyo. Se debe colocar el grout a un espesor mínimo de 25 mm y un máximo de 152 mm por capa cuando se coloca en cantidades masivas.

**Nota** : Eleve a 21°C la temperatura de todos los materiales de **E<sup>3</sup>-G** como también los cimientos

y la placa de apoyo o lo más cerca a esa temperatura que sea posible.

Las temperaturas frías reducirán significativamente las características de fluidez e incrementarán las dificultades para aplicar el grout en las placas de apoyo.

Las temperaturas altas incrementarán la fluidez inicial pero limitarán el tiempo de trabajabilidad.

**Curado - E<sup>3</sup>-G** no requiere procedimientos especiales de curado.

**Acabado** - Si se desea un terminado pulido, se puede aplicar una ligera capa de EUCO SOLVENT a la superficie del grout con un cepillo o lana.

### **LIMPIEZA**

Las herramientas y la mezcladora se pueden limpiar con EUCO SOLVENT, xilol o disolventes a base de acetona.

### **PRECAUCIONES/RESTRICCIONES**

- Use guantes y protección para los ojos cuando manipule los epóxicos
- No se use sobre concreto congelado
- Almacene el material a temperatura ambiental antes de usarlo
- Se debe colocar el grout a temperatura ambiental de 4 ~ 32°C



The Euclid Chemical Company is ISO 9001 Certified Cert.#109877

***La mejor solución para Concretar sus Obras***

