

# EPOXY GROUT HP®

GROUT EPÓXICO DE ALTO DESEMPEÑO

## Descripción:

EPOXY GROUT HP es un grout epóxico de alto desempeño, formulado con una mezcla adecuada de agregados y una nueva tecnología de resinas. Este producto se caracteriza por una alta superficie de contacto, sin retracción y alta resistencia a la compresión. Presenta una alta fluidez, para vaciados de alta precisión de equipos, maquinarias y elementos estructurales. EPOXY GROUT HP cumple con las más altas demandas para instalaciones donde la superficie de contacto entre las cimentaciones y maquinaria es crítica.

## Aplicaciones principales:

- Turbinas, compresores o maquinaria sometida a cargas dinámicas.
- Áreas industriales que requieren máxima adherencia a bases con movimiento.
- Áreas que requieran resistencia química.
- Alta resistencia inicial.
- Excelente superficie de contacto.

## Beneficios:

- Rápida puesta en marcha.
- Temperaturas de exposición hasta 85°C.
- Es fluido y autonivelante
- Alta resistencia química.
- Excelente adherencia de cimientos a placas de estructuras base.
- Excelente soporte de carga.

## Información técnica:

Resultados Típicos de Ingeniería  
Los siguientes resultados fueron obtenidos bajo condiciones de laboratorio a 24 +/- 1°C.

Propiedad	Método de Ensayo	Resultados
Resistencia a la Compresión (50mm cubos)	ASTM C-579	4 horas: 51kg/cm <sup>2</sup>
		6 horas: 247 kg/cm <sup>2</sup>
		8 horas: 369 kg/cm <sup>2</sup>
		1 día: 728 kg/cm <sup>2</sup>
		3 días: 836 kg/cm <sup>2</sup>
		7 días: 959 kg/cm <sup>2</sup>
		28 días: 1040 kg/cm <sup>2</sup>

## EPOXY GROUT HP®

GROUT EPÓXICO DE ALTO DESEMPEÑO

Propiedad	Método de Ensayo	Resultados
Creep @ 3MPa, 23°C	ASTM C-1181	3 días: $1.9 \times 10^{-4}$ mm/mm
		7 días: $2.4 \times 10^{-4}$ mm/mm
		28 días: $3.6 \times 10^{-4}$ mm/mm
Coefficiente de expansión térmica	ASTM C-531	$3.6 \times 10^{-5}$ mm/mm/°C
Resistencia a la Flexión	ASTM C-580	1 día: 255 kg/cm <sup>2</sup>
		28 días: 286 kg/cm <sup>2</sup>
Módulo de Elasticidad	ASTM C-580	1 día: $8.5 \times 10^3$ MPa
		28 días: $10.5 \times 10^3$ MPa
Resistencia a la Tensión	ASTM C-307	1 día: 133 kg/cm <sup>2</sup>
		28 días: 153 kg/cm <sup>2</sup>
Pot life / Tiempo de Gel	ASTM D-2471	a 23°C: 90 min
Pico exotérmico	ASTM D-2471	47°C @ 110 min
Adhesión al concreto	Excede la resistencia a la tensión y al corte del concreto	
Resistencia Química	Excelente resistencia a la mayoría de químicos industriales	
Resistencia a la abrasión	Más alta que el concreto	
Densidad (A+B+C)	2.08 ± 0.02kg/l	
Área efectiva de apoyo	>95%	
Color	Gris	

### Normas y especificaciones:

- Cumple con las especificaciones indicadas en el ACI 351.1 R Grouting between Foundations and Bases for Support of Equipment and Machinery.

### Instrucciones de uso:

Se recomienda leer el boletín de instrucciones de aplicación de grouts epóxicos de QSI Perú S.A. y la recomendación ACI 351.5-15 Specification for Installation of Epoxy Grout between Foundations and Equipment Bases.

**Preparación de Superficie.** - El concreto nuevo debe tener un mínimo de 28 días. 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 exponga el agregado grueso del concreto. Esta operación elimina la lechada superficial que se puede formar por la exudación del concreto. El paso final de limpieza debe ser la completa eliminación de residuos con una aspiradora o lavado a presión.

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

**Encofrados.** - Deben estar impermeabilizados para prevenir fugas, firmes y bien sujetos para el vaciado. Para facilitar el desmolde, el encofrado debe tener un recubrimiento de dos capas de cera en pasta o desmoldante.

**Mezclado.** - Mezcle las partes A y B (resina y endurecedor) por 2 minutos con un taladro con agitador. 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 de 50 mm para longitudes de vaciado mayores a 75cm. Para bases con distancias menores a 50 cm puede utilizarse un espesor mínimo de 25 mm.

**Nota:** Eleve a 21°C la temperatura de todos los materiales de **EPOXY GROUT HP** 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.

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.

**Curado.** - **EPOXY GROUT HP** no requiere procedimientos especiales de curado.

## EPOXY GROUT HP®

GROUT EPÓXICO DE ALTO DESEMPEÑO

### ○○○ Rendimiento:

Una unidad de 1.5 pies<sup>3</sup> (42.5L) de EPOXY GROUT HP rinde 1.7 m<sup>2</sup> cuando se coloca a una profundidad de 2.5 cm (1 pulgada).

### ○○○ Presentación:

EPOXY GROUT HP está disponible en kits de 1.5 pies<sup>3</sup> (42.5L).

### ○○○ Precauciones / Restricciones:

- Use guantes y protección para los ojos cuando manipule los epóxicos.
- No se use sobre concreto congelado.
- Temperatura de almacenamiento recomendada entre los 10°C a 30°C.
- Durante la manipulación usar las medidas de seguridad apropiadas. Usar el equipo de protección personal apropiado.
- Evitar el contacto con la piel, ojos y vías respiratorias. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. Para mayor información consultar la hoja de seguridad del producto o al Departamento Técnico de **QSI PERÚ S.A.**

### ○○○ Manejo y almacenamiento:

**EPOXY GROUT HP** debe almacenarse en su envase original herméticamente cerrado, en un lugar seco y bajo techo.  
Vida útil de almacenamiento: 12 meses.