

## GROUTQUIM NM 600 K

MORTERO CEMENTICIO DE ALTA RESISTENCIA A EDADES TEMPRANAS, LIBRE DE CONTRACCIÓN. ALCANZA RESISTENCIAS MÍNIMAS A LA COMPRESIÓN DE 400 kg/cm<sup>2</sup> EN 24 HORAS Y 600 kg/cm<sup>2</sup> A 28 DÍAS.

### DESCRIPCIÓN

**GROUTQUIM NM 600 K** es un mortero listo para usarse, elaborado a partir de cementos especiales, arenas silíceas de granulometría controlada y productos químicos, que al mezclarse con agua produce un mortero libre de contracción y de altas resistencias mecánicas a edades tempranas.

### USOS

- **GROUTQUIM NM 600 K** se puede emplear en la colocación y nivelación de maquinaria pesada (turbinas, bombas, compresores, entre otros) que estén sujetos a vibraciones.
- Como relleno de expansión controlada y de alta adherencia en áreas confinadas como:
  - Placas de apoyo para estructuras metálicas
  - Anclaje de pernos, tornillos y varillas que sujeten maquinaria y elementos estructurales.
  - Marcos de cimentación
  - Anclaje de piezas precoladas y pretensadas
- Por su alta resistencia mecánica a 24 H, el **GROUTQUIM NM 600 K** se recomienda para bacheo y reparación de carreteras o pisos de concreto (fisuras y grietas), que van a estar expuestos a un alto tráfico.
- Es ideal para asentar y nivelar tuberías, casquillos, elementos metálicos, etc.
- Para el aumento de sección en elementos estructurales.
- En construcciones civiles en general, bases de columnas metálicas, rellenos precolados o bases de moteros.
- En la reparación de pistas industriales en donde se tienen equipos muy pesados y en operación.

### VENTAJAS

- **GROUTQUIM NM 600 K** viene listo para usarse, basta con agregar agua de acuerdo la consistencia requerida.
- Alcanza altas resistencias mecánicas iniciales y finales, hasta 400 kg/cm<sup>2</sup> en 24 horas y 600 kg/cm<sup>2</sup> en 28 días.
- Es de alta fluidez y tiene un tiempo de colocación de al menos 45 minutos.
- Su reducido tamaño de agregados, menores de 1/8", permite ser vertido o inyectado en oquedades pequeñas.
- **GROUTQUIM NM 600 K** está exento de cloruros, lo cual le permite estar en contacto con el acero de refuerzo sin perjudicarlo.
- No sufre contracciones durante su fraguado, obteniéndose una correcta colocación y nivelación del equipo, maquinaria o estructura que se pretenda asentar.
- Proporciona una unión tenaz entre los elementos metálicos y el concreto o mortero.

### FORMA DE EMPLEO

#### A) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- La superficie de concreto debe estar rugosa (de preferencia con el agregado expuesto), limpia y libre de grasa, polvo, u otros materiales mal adheridos que impidan la correcta adherencia del mortero.
- En caso de relleno de baches u oquedades se recomienda delimitar perfectamente el área a reparar realizando un corte con disco para concreto, posteriormente se debe desbastar el concreto o mortero por medio de roto martillo haciendo una caja, las paredes deben tener cortes verticales cercanos a los 90°, con lo cual se maximizará la adherencia y por lo tanto la duración de la reparación.
- Antes de colocar el mortero, humedezca la superficie sin llegar al encharcamiento.
- Elementos Metálicos: Bases de maquinaria, pernos, placas, anclas, tornillos, etc. deben estar exentos de grasa, aceites, pintura o cualquier otro tipo de suciedad. Se recomienda emplear nuestro **GUARQUIM PREP LIMPIA METAL**, así como nuestro **GUARDQUIM PREP QUIMOX** (inhibidor de óxido) antes de aplicar el **GROUTQUIM NM 600 K**.

#### B) PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

**GROUTQUIM NM 600 K** viene listo para ser mezclado con agua, las mezclas deben hacerse de preferencia, mecánicamente agregando de 4.5 a 5 L de agua por saco de 25 kg de **GROUTQUIM NM 600 K** para una consistencia fluida, dependiendo de las condiciones de obra.

CONSISTENCIA DE LA MEZCLA	CANTIDAD DE AGUA POR SACO DE 25 KG DE GROUTQUIM NM 600 K	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN
*Fluida	4.5 - 5 L (18 - 20%)	al 18% de agua 1 día - 400 Kg/cm <sup>2</sup> prom. 3 días - 500 Kg/cm <sup>2</sup> prom. 7 días - 600 Kg/cm <sup>2</sup> prom.

**NOTA:** Se recomienda emplear e 118% de agua por saco de **GROUTQUIM NM 600 K** (4.5 L de agua por saco de 25 kg), para una consistencia fluida. Las resistencias pueden variar en +/-10%, las pruebas se efectuaron en cubos de 5X5X5 cm.

## GROUTQUIM NM 600 K

MORTERO CEMENTICIO DE ALTA RESISTENCIA A EDADES TEMPRANAS, LIBRE DE CONTRACCIÓN. ALCANZA RESISTENCIAS MÍNIMAS A LA COMPRESIÓN DE 400 kg/cm<sup>2</sup> EN 24 HORAS Y 600 kg/cm<sup>2</sup> A 28 DÍAS.

### c) APLICACIÓN

Una vez preparada y previamente humedecida la superficie, coloque **GROUTQUIM NM 600 K**, antes de que transcurran 45 minutos de haberse mezclado, especialmente bajo placas de apoyo de equipos y estructuras. Se debe trabajar en un solo sentido para disminuir aire atrapado.

### d) CURADO

Para obtener mejores resultados en el desarrollo de resistencias y evitar agrietamientos, se recomienda curar el **GROUTQUIM NM 600 K** con **CURAQUIM E LPU** (membrana de emulsión para el curado del concreto).

### ECONOMÍA MÁXIMA

Cuando se requieran reparaciones a un alto espesor de relleno (5 a 30 cm), se puede adicionar hasta un 30% de triturado basáltico de 3/8" lavado y secado, con respecto al peso del **GROUTQUIM NM 600 K**, sin que haya una disminución considerable en la resistencia a la compresión.

### RECOMENDACIONES

- La cantidad de agua recomendada es únicamente una guía y puede variar dependiendo de las condiciones de obra.
- Utilice agua limpia
- Mezcle únicamente la cantidad de mortero que pueda aplicarse en un tiempo máximo de 45 minutos, el cual puede variar dependiendo de las condiciones de humedad y temperatura.
- No es recomendable aplicar bajo incidencia directa del sol y/o vientos fuertes, debido a la deshidratación temprana del **GROUTQUIM NM 600 K**.
- La cantidad de agua deberá ajustarse dependiendo de la consistencia requerida. Si no se pueden realizar pruebas previas en el laboratorio, tome como referencia las cantidades recomendadas.
- No aplicar a temperaturas menores de 6°C ni mayores de 35°C.
- Si se desea se pueden utilizar equipos de vibración de baja frecuencia, vibradores de lápiz, cadenas o varillas corrugadas como medio de ayuda para el acomodo del **GROUTQUIM NM 600 K**.
- Las herramientas utilizadas deben lavarse con agua antes de que el producto halla endurecido.
- Para la manipulación del **GROUTQUIM NM 600 K** utilice guantes de hule, mascarilla contra polvo y goggles.

### RENDIMIENTOS

Un saco de 25 kg de **GROUTQUIM NM 600 K** produce un volumen de 12.5 L de mezcla aproximadamente, empleando el 18 % de agua (4.5 L de agua por cada saco de 25 kg de **GROUTQUIM NM 600 K**).

### PRESENTACIÓN

Saco de 30 Kg.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	Visual	Polvo cementoso con arena sílica
Color	Visual	Beige
Densidad de la mezcla al 16.5% de agua	ASTM D-1475	2.2 g/cc
Expansión / Contracción	CRD C-589	0.0 - 0.4
Resistencia a la compresión** (28 días, 18% de agua.)	ASTM C-109	610 kg/cm <sup>2</sup> prom.
Tiempo de Fraguado Final	ASTM C-191	8 hrs máx.

\*\* Condiciones de prueba establecidas en el Método ASTM, Temperatura = 25 °C; Humedad Relativa = 50%

NOTA: LOS DATOS INCLUIDOS SON LOS VALORES PROMEDIO Y FUERON OBTENIDOS EN CONDICIONES DE LABORATORIO.

### ALMACENAJE

Por tratarse de un producto que contiene cemento, **GROUTQUIM NM 600 K** debe almacenarse bajo techo, en un lugar seco, fresco y sobre tarimas, teniendo cuidado de no quedar en contacto con la humedad. En estas condiciones **GROUTQUIM NM 600 K** mantiene sus propiedades sin alteración hasta por 6 meses en su envase original y sin perforaciones.



### COMPROMISO ECOLÓGICO

Actualmente este producto tiene una formulación que es amigable con el medio ambiente; sin embargo, se siguen haciendo esfuerzos para la mejora continua de la formulación.

## GROUTQUIM NM 600 K

MORTERO CEMENTICIO DE ALTA RESISTENCIA A EDADES TEMPRANAS, LIBRE DE CONTRACCIÓN. ALCANZA RESISTENCIAS MÍNIMAS A LA COMPRESIÓN DE 400 kg/cm<sup>2</sup> EN 24 HORAS Y 600 kg/cm<sup>2</sup> A 28 DÍAS.

### USOS

- **GROUTQUIM NM 600 K** se puede emplear en la colocación y nivelación de maquinaria pesada (turbinas, bombas, compresores, entre otros) que estén sujetos a vibraciones.
- Como relleno de expansión controlada y de alta adherencia en áreas confinadas como:
  - Placas de apoyo para estructuras metálicas
  - Anclaje de pernos, tornillos y varillas que sujeten maquinaria y elementos estructurales.
  - Marcos de cimentación
  - Anclaje de piezas precoladas y pretensadas
- Por su alta resistencia mecánica a 24 H, el **GROUTQUIM NM 600 K** se recomienda para bacheo y reparación de carreteras o pisos de concreto (fisuras y grietas), que van a estar expuestos a un alto tráfico.
- Es ideal para asentar y nivelar tuberías, casquillos, elementos metálicos, etc.
- Para el aumento de sección en elementos estructurales.
- En construcciones civiles en general, bases de columnas metálicas, rellenos precolados o bases de motores.
- En la reparación de pistas industriales en donde se tienen equipos muy pesados y en operación.



#### LUGAR DE PRODUCCIÓN:

Carretera Federal, México-Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac Edo. de México, C.P. 55755

**RADIO DE 800 KM:** Edo. de México, D.F., Tlaxcala, Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, Morelos, Puebla, Veracruz, Guerrero, Michoacán, Jalisco, Colima, Oaxaca, San Luis Potosí, Aguascalientes, Zacatecas, Nayarit.  
Gran parte del territorio de: Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa, Chiapas, Tabasco y Campeche.

### TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
VOC g/l	ASTM D - 3960	0.0
Reflectancia solar (0-1)	ASTM C - 1549	N/A
Emitancia térmica (0-1)	ASTM C - 1371	N/A
Índice de reflectancia solar (SRI)	ASTM E - 1980	N/A
Conductividad térmica W/m <sup>2</sup> K	NMX - C - 181, NMX - C - 258	-----
Permeabilidad al vapor de agua ng/Pa*s*m	NMX - C - 210	N/A
Contenido de reciclado	-----	0 %
Formula simplificada	-----	Agregado mineral 60%, Cemento gris 39%, Polímero sintético 1%
Reciclabilidad	-----	100%
Consejos de gestión de residuos	-----	Como agregado en la elaboración de concreto hidráulico.

### LEED

### GROUTQUIM NM 600 K

**GROUTQUIM NM 600 K** contribuye a aumentar la demanda de materiales de construcción y productos que se extraen y se fabrican en la región y apoya la reducción de los impactos ambientales del transporte.

El consumo de materiales regionales deberá ser del 10 y 20% extraído, procesado y fabricado regionalmente en un radio de 800 kilómetros del sitio

- Un mínimo de 10 y 20% (basado en el costo) de valor total de los materiales. (costo real de los materiales)
- Si sólo es una fracción del producto únicamente ese porcentaje (según su peso) contribuirá al valor regional.

$$\text{Porcentaje local de los materiales} = \frac{\text{total del costo del material local (S)}}{\text{total del costo del material (S)}} \times 100$$

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de Materiales y Recursos (MRC5) por el costo, debido al lugar donde se produce.

**GROUTQUIM NM 600 K** contribuye en la **calidad del ambiente** interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, causan irritación, y son dañinos para el bienestar de los instaladores y ocupantes ya que, cumple con el bajo contenido de VOC.

Este producto cumple con los requisitos de bajas emisiones del crédito 4.2 de Calidad del Ambiente Interior (IEQc4.2)

Referencia: LEED reference guide BD+C 2009

**IMPERQUIMIA, S.A. DE C.V.** Periférico Sur No. 5183, Colonia Isidro Fabela, Del. Tlalpan, C.P. 14030, Ciudad de México. **Planta:** Car. Fed. Méx - Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac Edo. de México, CP 55755. **Atención al Cliente:** 01800 RESUELVE(737 8358) [resuelve@imperquimia.com.mx](mailto:resuelve@imperquimia.com.mx) [www.imperquimia.com](http://www.imperquimia.com)

**GARANTÍA LIMITADA, IMPERQUIMIA, S.A. DE C.V.** garantiza que sus productos están libres de defectos al embarcarse desde nuestra planta, y que las recomendaciones contenidas en esta información están basadas en pruebas que consideramos confiables, sin embargo, como las condiciones en que se emplean están fuera de nuestro control, el usuario deberá hacer las pruebas necesarias para su correcta aplicación, limitándose la garantía exclusivamente a la reposición del producto probadamente defectuoso. Las reclamaciones deberán hacerse por escrito dentro de un periodo de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.