



## GROUTQUIM NM 600 K

**MORTERO CEMENTICIO DE ALTA RESISTENCIA A EDADES TEMPRANAS, LIBRE DE CONTRACCIÓN. ALCANZA RESISTENCIAS MÍNIMAS A LA COMPRESIÓN DE 300 KG/CM<sup>2</sup> EN 24 HORAS.**

### DESCRIPCIÓN

GROUTQUIM NM 600 K es un mortero 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.

**NORMA: CRD C-621 Y ASTM C-1107**

### 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 para:
- Placas de apoyo para estructuras metálicas.
- Anclaje de pernos, tornillos y varillas que sujeten maquinaria y elementos estructurales.
- Marcos de cimentación.
- Anclaje en piezas precoladas y pretensadas.
- 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.

### VENTAJAS

- **GROUTQUIM NM 600 K** es fácil de usar, basta con agregar agua de acuerdo a la consistencia requerida.
- Alcanza altas resistencias mecánicas, hasta 300 kg/cm<sup>2</sup> a 24 horas y 600 kg/cm<sup>2</sup> en 28 días a una consistencia plástica-fluida.
- **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 ni al endurecer, obteniéndose una correcta colocación y nivelación del equipo, maquinaria o estructura que se pretenda asentar.
- Su reducido tamaño de agregados, menores a 1/4", permite ser vertido o inyectado en pequeñas oquedades.
- Por estar libre de partículas de hierro, no hay problemas de expansión, oxidación o corrosión en ambientes salinos o húmedos.

Alta resistencia la resistencia a la compresión a edades tempranas y finales.  
• Altamente trabajable como mezcla fluida, requiere solamente que se le agregue la cantidad de agua indicada, teniendo un tiempo de colocación superior a 30 minutos.

- Las superficies y elementos tratados con **GROUTQUIM NM 600 K** no requieren de mantenimiento ni de un recubrimiento superficial, reduciendo así los costos de obra.

### FORMA DE EMPLEO

#### a) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- La superficie de concreto deberá tener al menos 28 días de curado y contar con una rugosidad de 3 mm (ICRI CSP 6 a 9), para promover la adherencia del grout, además de estar limpia y libre de grasa, polvo, u otros materiales mal adheridos que impidan la correcta adherencia del mortero
- Antes de colocar el mortero, humedezca la superficie sin llegar al encharcamiento (superficie saturada y superficialmente seca). Se recomienda inundar con agua fresca el área a groutear un día antes de la aplicación.
- 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 **GUARDQUIM PREP LIMPIAMETAL** así como nuestro **GUARDQUIM PREP QUIMOX** (inhibidor de óxido) antes de aplicar **GROUTQUIM NM 600 K**.

#### b) PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- **GROUTQUIM NM 600 K** viene listo para ser mezclado con agua. En un recipiente de boca ancha agregar de 3 a 6 L de agua por saco de 25 kg de **GROUTQUIM NM 600 K** según la consistencia requerida (ver tabla de consistencias). La mezcla debe hacerse de preferencia mecánicamente con un mezclador de velocidad variable de 2 a 3 minutos, raspar las paredes y el fondo del recipiente y volver a mezclar hasta obtener un mortero homogéneo y exento de grumos.

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 %)	1 día - 220 kg/cm <sup>2</sup>
		3 días - 350 kg/cm <sup>2</sup>
		7 días - 400 kg/cm <sup>2</sup>
Plástica Fluida	3.75 - 4.25 L (15 - 17 %)	28 días - 550 kg/cm <sup>2</sup>
		Al 19 % de agua
		1 día - 300 kg/cm <sup>2</sup>
Plástica	3 - 3.5 L (12 - 14 %)	3 días - 420 kg/cm <sup>2</sup>
		7 días - 500 kg/cm <sup>2</sup>
		28 días - 600 kg/cm <sup>2</sup>
		Al 16 % de agua
		1 día - 450 kg/cm <sup>2</sup>
		3 días - 550 kg/cm <sup>2</sup>
		7 días - 650 kg/cm <sup>2</sup>
		28 días - 700 kg/cm <sup>2</sup>
		Al 13 % de agua

**NOTA:** se recomienda emplear el 16% de agua (4 L de agua por cada saco de 25 kg de **GROUTQUIM NM 600 K**). Para una consistencia plástica fluida. Las resistencias pueden variar en  $\pm 10\%$ , las pruebas se efectuaron en cubos de 5 x 5 x 5 cm. Mezcle únicamente la cantidad de mortero que pueda aplicarse en 30 minutos.

- Cuando se requiera groutear a un espesor alto (5 a 30 cm) se debe adicionar triturado basáltico de 3/4" (lavado, saturado y superficialmente seco), hasta un 30% como máximo con respecto al peso del **GROUTQUIM NM 600 K**, sin que haya una disminución considerable en la resistencia a la compresión ( $\pm 10\%$ ).

#### c) COLOCACIÓN

- El sustrato a groutear deberá tener una temperatura máxima de 20 °C. Una vez preparada y previamente humedecida la superficie, coloque lo más rápidamente posible la mezcla con **GROUTQUIM NM 600 K**, especialmente bajo placas de apoyo de equipos y estructuras. Se debe trabajar en un solo sentido para evitar que quede aire atrapado.



### 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

 N° DE FAMILIA  
4.2

**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). En condiciones extremas de temperatura se recomienda implementar métodos de curado acorde a las condiciones climáticas, como el uso de agua fresca los primeros 7 días y cubrirlo con paños húmedos.

**RECOMENDACIONES**

- La cantidad de agua recomendada es únicamente una guía y puede variar dependiendo de las condiciones de obra. Utilice agua limpia.
- En condiciones extremas de temperatura utilice agua templada a una temperatura no menor a 15 °C, además de proteger la aplicación de la incidencia directa del sol las primeras 8 horas de fraguado, en estos casos, se recomienda realizar el grauteo por la mañana o en la tarde.
- Mezcle únicamente la cantidad de mortero que pueda aplicarse en un tiempo máximo de 30 minutos, el cual puede variar dependiendo de las condiciones de humedad y temperatura.
- La cantidad de agua deberá ajustarse dependiendo de la fluidez requerida. Si no se pueden realizar pruebas previas en el laboratorio, tome como referencia las cantidades recomendadas.
- Se recomienda el empleo de cadenas o varillas corrugadas como medio de ayuda para el acomodo del **GROUTQUIM NM 600 K** especialmente en la consistencia plástica y plástica fluida.
- No aplicar a temperaturas menores de 6°C ni mayores de 35°C.
- Cimbras y moldes deben quedar armados firmemente antes de aplicar la mezcla de **GROUTQUIM NM 600 K**.
- Las herramientas utilizadas deben lavarse con agua antes de que el producto haya endurecido.
- Para la manipulación del **GROUTQUIM NM 600 K** utilice guantes de hule, mascarilla contra polvo y goggles.

**RENDIMIENTO TEÓRICO**

Un saco de 25 kg produce un volumen de 13 L de mezcla aproximadamente, empleando el 16 % de agua (4 L de agua por cada saco de 25 kg de **GROUTQUIM NM 600 K**).

**TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
Apariencia	Visual	Polvo cementoso con arena sílica
Color	Visual	Gris
Densidad de la mezcla al 16 % de agua	ASTM D - 1475	2,1 - 2,2 g/cc
Expansión / Contracción	ASTM C - 1090	0,0 - 0,4 %
Fluidez (cono de fluidez, 19 % de agua)	ASTM C - 939	20 - 30 s
Tiempo de fraguado final	ASTM C - 191	6 h máximo

**Nota: los datos incluidos son los valores promedio y fueron obtenidos en condiciones de laboratorio. (Temperatura = 23 °C ± 1 °C; Humedad relativa = 50%).**

**ALMACENAJE**

Por tratarse de un producto que contiene cemento, **GROUTQUIM NM 600 K** debe almacenarse siempre bajo techo, en un lugar seco, fresco y sobre tarimas, teniendo cuidado de no quedar en contacto con la humedad. En estas condiciones el **GROUTQUIM NM 600 K** mantiene sus propiedades sin alteración hasta por 9 meses

 PRODUCTOS PARA CONCRETO  
GROUTS LIBRES DE CONTRACCIÓN DE ALTA RESISTENCIA  
GROUTQUIM

JUNIO 2024

 Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.  
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-06051 5066000-01

