

# NS GROUT®

GROUT CEMENTICIO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN

## Descripción:

NS GROUT es un grout cementicio sin contracción, de altas resistencias mecánicas formulado con cementos especiales, arenas y aditivos, especificadas según norma ASTM C 1107. NS GROUT es recomendado para anclajes y trabajos de nivelación por su alta fluidez, adherencia y altas resistencias en todas las edades.

## Aplicaciones principales:

NS GROUT está especialmente diseñado para anclajes, fijación y nivelación de:

- Bases para máquinas de carga estática
- Pernos de anclaje
- Placas para columnas

## Beneficios:

- Agregado natural que no mancha para una mejor apariencia
- Proveen un excelente soporte para maquinaria.
- Fluido y autonivelante.
- Alta resistencia.
- Tiene el aspecto de concreto convencional.
- No contiene cloruros.

## Propiedades:

Apariencia : Polvo  
Color : Gris  
Densidad : 2.0 kg/l

## Información técnica:

### Resultados Típicos de Ingeniería

Los siguientes resultados fueron obtenidos bajo condiciones de laboratorio con temperatura de 24°C y 50% de humedad relativa.

### Consistencia de Alta Fluidez

Por cada 6.0 litros de agua agregar 30 kg de NS GROUT.

### Cono de fluidez ASTM C-939

20 a 40 segundos (cono de flujo).

### Resistencia a la Compresión

Cubo de 50 mm (2") (ASTM C-109)

Edad	Resistencia
3 días	280 kg/cm <sup>2</sup>
7 días	410 kg/cm <sup>2</sup>
14 días	490 kg/cm <sup>2</sup>
28 días	560 kg/cm <sup>2</sup>

### Expansión

Según procedimiento ASTM C 1090

Edad	Cambio de Altura
3 días	0.001%
7 días	0.003%
14 días	0.005%
28 días	0.005%

### Normas y especificaciones:

Cumple con la Norma ASTM C 1107, Especificación estandarizada para grout cementicios sin contracción, embolsado en polvo.

### Instrucciones de uso:

Determine, según la dificultad del relleno y la posición o forma del agujero, la consistencia requerida. Para ello siga las siguientes pautas:

- Alta Fluidéz: Recomendado para hacer rellenos y nivelaciones en espacios en donde existan demasiados obstáculos.
- Fluida: Ideal para rellenos y nivelación de maquinaria.
- Plástico: Recomendada para hacer anclajes y nivelación de platinas utilizadas como base de maquinaria.

- Las superficies o agujeros a rellenar deben estar completamente limpios, libres de partículas sueltas, grasa o aceite y completamente humedecidas, sin empozamientos de agua.
- Determine la consistencia requerida según el tipo de aplicación:
  - Plástica. - Recomendada para hacer el anclaje y nivelación de platinas utilizadas como base de maquinaria.
  - Semifluida. - Ideal para rellenos y nivelación de maquinaria.
  - Fluida. - Recomendada para rellenos y nivelación de maquinaria en espacios en donde exista alta concentración de acero o accesorios de maquinarias.
- Para aplicaciones de espesores mayores a 5" (12.7 cm) adicionar 15 kg de agregado grueso de 3/8" a la mezcla por cada bolsa de NS GROUT.
- Prepare el encofrado alrededor del espacio a rellenar con una separación no menor a 1" (2.5cm), dejando un lado del encofrado con una altura de por lo menos 6" (15cm) y un ángulo de 45 grados para darle una buena cabeza de llenado al NS GROUT.
- Una vez colocado el encofrado, se debe llenar el espacio confinado con agua, dejándola así por lo menos 12 horas con el fin de saturar la superficie que entrará en contacto con el grout. Antes de realizar el anclaje debe retirarse el agua cuidando de no dejar empozamientos.
- Mezcle agua y producto en las cantidades indicadas adicionando primero el agua a un recipiente previamente humedecido y después incorporando lentamente el NS GROUT hasta obtener la consistencia deseada. Si utiliza agitador mecánico éste debe ser de baja velocidad. No mezcle más cantidad de la que vaya a aplicar inmediatamente.
- En climas calurosos el uso de agua helada extiende por mayor tiempo la trabajabilidad.
- Coloque la mezcla en el encofrado garantizando que el grout ocupe todo el espacio. Para ello es recomendable adicionarlo por un solo lado hasta que fluya por el lado opuesto.
- En el caso de anclaje de pernos con consistencia plástica, coloque el grout en el agujero para luego embeber o apisonar el perno hasta la posición de fijación. Esperar unos minutos hasta que endurezca el grout para retirar el exceso de producto.
- Evite que el elemento embebido sufra cualquier movimiento antes de que el NS GROUT alcance su fraguado final, mínimo durante 24 horas.
- Para garantizar un buen desempeño del producto, realizar un curado con EUCOCURE o curado húmedo por un mínimo de 8 días.

### Dosificación:

Consistencia Mezcla	Contenido estimado de agua
Alta fluidéz	6.0 litros/30.0 kg
Fluida	5.0 litros/30.0 kg
Plástico	4.5 litros/30.0 kg

### ○○○ Rendimiento:

- NS GROUT rinde aproximadamente 17 litros de grout fluido al mezclarlo con 6.0 litros de agua.
- NS GROUT en presentación de bolsa de 30 kg puede ser mezclado hasta con 15.0 kg de gravilla de 3/8". Con esta dosificación alcanzará aproximadamente para 21 litros de grout con consistencia fluida. Utilice gravilla solamente para profundidades mayores a 12.7 cm.

### ○○○ Presentación:

NS GROUT se ofrece en bolsas de 30 kg.

### ○○○ Precauciones y restricciones:

- Se recomienda utilizar NS GROUT en un rango de temperaturas entre 16 °C y 25 °C. En caso las condiciones de obra se encuentren fuera del rango, preparar un microclima con los materiales, herramientas y elementos donde se colocará el grout.
- El exceso de agua puede producir alteraciones en el comportamiento del material, así como contracción y exudación.
- No use aditivos o fluidificantes adicionales.
- Para aplicaciones especiales solicite asesoría al Departamento Técnico de QUIMICA SUIZA INDUSTRIAL.

### ○○○ Manejo y almacenamiento:

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