

GRAUTOC

Relleno sin contracciones

GROUTS Y ANCLAJES PARA OBRA
CIVIL, EQUIPOS Y MAQUINARIA

Descripción

GRAUTOC es un mortero con base en cementos especiales, arenas y aditivos, que controla cambios de volumen y contracciones, de gran fluidez, adherencia y altas resistencias mecánicas tempranas y finales.

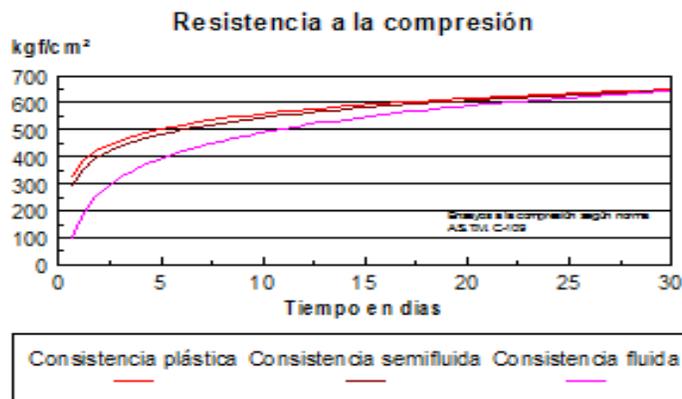
Información Técnica

Densidad aparente : 1.60 kg/l – 1.65 kg/l

RESISTENCIAS A COMPRESION			
EDAD DIAS	CONSISTENCIA PLASTICA 100% de flujo ASTM C-230 Relación a/p: 0.12	SEMIFLUIDA 135% de flujo ASTM C-230 Relación a/p: 0.14	FLUIDA Relación a/p: 0.15
1	5.000 psi (352 kg/cm ²)	2.121 psi (149 kg/cm ²)	1.090 psi (77 kg/cm ²)
3	5.419 psi (381 kg/cm ²)	4.383 psi (308 kg/cm ²)	4.000 psi (281 kg/cm ²)
7	7.112 psi (500 kg/cm ²)	6.340 psi (446 kg/cm ²)	5.990 psi (421 kg/cm ²)
28	8.350 psi (587 kg/cm ²)	8.000 psi (562 kg/cm ²)	7.600 psi (534 kg/cm ²)

Resistencia a la tensión a 28 días: 38 kg/cm² (550 psi).

Los anteriores resultados corresponden a ensayos realizados según normas ASTM C-109.



Usos

GRAUTOC es recomendado en obras donde se requiera hacer:

- Relleno de precisión de muy alta resistencia, durabilidad y apoyo uniforme.
- Anclaje de pernos, platinas, rieles, columnas y cimientos.
- Nivelación de platinas en maquinaria en donde no se permita ningún tipo de contracción como: bombas, compresores, generadores, motores, etc.
- Reparación de hormigueros en elementos estructurales.
- Aplicaciones donde se desee obtener apoyo uniforme y altas resistencias.

GRAUTOC

TX40T056

OFICINA PRINCIPAL:

Calle 20C Nº 43A - 52 Int. 4 - Bogotá - Colombia.

PBX: (1) 208 86 00 • FAX: (1) 208 8600 Ext 133.

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID GROUP
TOXEMENT

GRAUTOC

Relleno sin contracciones

GRAUTOC Y ANCLAJES PARA OBRA CIVIL, EQUIPOS Y MAQUINARIA

Ventajas

- **GRAUTOC** es un mortero listo para usar, de gran fluidez, autonivelante y que endurece sin presentar contracciones por fraguado o secado.
- **GRAUTOC** no presenta segregación ni exudación cuando se utilizan las cantidades de agua especificadas.
- **GRAUTOC** proporciona un apoyo de máxima resistencia transmitiendo al soporte las cargas dinámicas y estáticas uniformemente, eliminando cargas puntuales concentradas.
- **GRAUTOC** presenta una apariencia similar a la del concreto o mortero.
- **GRAUTOC** es un relleno resistente a movimientos térmicos, debidos a cambios de temperatura y humedad.
- **GRAUTOC** no contiene cloruros ni aditivos que puedan contribuir a la corrosión de las estructuras.

Rendimiento

El rendimiento de **GRAUTOC** varía de acuerdo con la relación agua – **GRAUTOC**

CONSISTENCIA AGUA / PRODUCTO	DENSIDAD kg/l	CONSUMO DE GRAUTOC Por L de espacio vacío
Pastosa (0.12)	2.43	2.17 kg
Semifluida (0.14)	2.38	2.13 kg
Fluida (0.15)	2.36	2.05 kg

Aplicación

- La superficie o agujeros a rellenar deben estar completamente limpios, libres de partículas sueltas, grasa o aceite y completamente humedecidas pero sin que existan empozamientos.
- Determine, según la dificultad del relleno y la posición o forma de agujero, la consistencia requerida. Para ello siga las siguientes pautas:
 - **Plástica:** Recomendada para hacer el anclaje y nivelación de platinas usadas como base de maquinaria.
 - **Semifluida:** Ideal para hacer relleno y nivelación de maquinaria.
 - **Fluida:** Recomendada para hacer rellenos y nivelaciones en espacios en donde existan demasiados obstáculos.
- Prepare la formaleta alrededor del espacio a rellenar con una separación no inferior a una pulgada (1”), dejando un lado de la formaleta con una altura de por lo menos seis pulgadas (6”) y un ángulo de 45 grados para darle una buena cabeza de llenado al **GRAUTOC**. (Ver gráfica).
- Una vez colocada la formaleta, 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 **GRAUTOC**. Antes de realizar el anclaje debe retirarse el agua cuidándose de no dejar empozamientos.
- Mezcle agua y **GRAUTOC** en las cantidades indicadas adicionando primero el agua a un recipiente previamente humedecido y después incorporando lentamente el **GRAUTOC** hasta obtener la consistencia deseada.

CONSISTENCIA	CM ³ AGUA / KG GRAUTOC	LITROS AGUA / BOLSA GRAUTOC
Plástica	120	3.6
Semifluida	140	4.2
Fluida	150	4.5

- No mezcle más cantidad de la que vaya a aplicar inmediatamente y mezcle preferiblemente en una sola operación, toda la necesaria para el anclaje y nivelación completos. Si usa agitador mecánico éste debe ser de baja velocidad.
- Coloque la mezcla en la formaleta garantizando que el **GRAUTOC** ocupe todo el espacio. Para ello es recomendable adicionarlo por un solo lado hasta que fluya por el lado opuesto.

GRAUTOC

TX40T056

OFICINA PRINCIPAL:

Calle 20C Nº 43A - 52 Int. 4 - Bogotá - Colombia.

PBX: (1) 208 86 00 • FAX: (1) 208 8600 Ext 133.

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID GROUP
TOXEMENT

GRAUTOC

Relleno sin contracciones

GROUTS Y ANCLAJES PARA OBRA
CIVIL, EQUIPOS Y MAQUINARIA

GRAUTOC

TX40T056

- Para el caso de la consistencia plástica una vez mezclado el **GRAUTOC** colóquelo en el agujero para luego embeber o apisonar el elemento hasta el nivel de posición en el cual se vaya a fijar el mismo. Si un exceso de producto sale para dar campo al elemento se debe dejar por unos minutos hasta que endurezca para luego retirar las partes sobrantes.
- Evite que el elemento embebido sufra cualquier movimiento antes que **GRAUTOC** alcance su fraguado final, mínimo durante 24 horas.
- El **GRAUTOC** es un producto exigente en el curado: Este deberá realizarse con agua abundante durante un tiempo mínimo de ocho días.

Recomendaciones Especiales

- De una cuidadosa preparación depende en buena parte el éxito del **GRAUTOC**.
- **GRAUTOC** trabaja mejor a temperaturas entre 16°C y 25°C (61°F y 77°F). Trate siempre de tener, tanto material como área de trabajo dentro de este rango de temperatura.
- Climas fríos causan retardo en la resistencia y el tiempo de fraguado.
- Climas calientes aceleran el fraguado y causan secado prematuro del **GRAUTOC** y pérdida de manejabilidad. En caso de tener temperatura por fuera del rango especificado, consulte el Departamento Técnico de TOXEMENT.
- El exceso de agua puede producir alteraciones en el comportamiento del material, así como contracción y exudación.
- Si se va a fundir **GRAUTOC** en sitios de alta temperatura ambiente se debe procurar hacer el trabajo en horas en las cuales se tenga la temperatura más baja.
- No use aditivos o fluidificantes adicionales.
- Cuando se necesite aplicar en volúmenes grandes, solicite asesoría al Departamento Técnico de TOXEMENT.
- El concreto que estará en contacto con el **GRAUTOC** deberá tener mínimo 28 días en el momento de la aplicación del mismo.
- Consultar el Procedimiento para aplicación de **GRAUTOC** de TOXEMENT.
- Consulte el documento "Guía para Selección y Colocación de Grouts", el cual se encuentra disponible en TOXEMENT para recomendaciones detalladas de aplicación del producto.
- Se recomienda la utilización de este material durante los primeros 6 meses debido a su alto contenido de materiales cementicios.
- En todos los casos consultar la Hoja de Seguridad del Producto antes de su uso.

Manejo y Almacenamiento

GRAUTOC debe almacenarse en su envase original, bajo techo y sobre estibas.

Vida útil en almacenamiento:

- 1 año en su envase original.

Presentación

Bolsa plástica: 30 kg.

Las Hojas Técnicas de los productos TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Abril 5 de 2017

OFICINA PRINCIPAL:

Calle 20C Nº 43A - 52 Int. 4 - Bogotá - Colombia.

PBX: (1) 208 86 00 • FAX: (1) 208 8600 Ext 133.

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID GROUP
TOXEMENT