

Especialistas en Túneles y Obra Subterránea

GEOTHIX

Ficha Técnica



MINOVA



Geoinyecta Ing. Ltda.
Estoril 50 Of. 803
Las Condes, Santiago de Chile
Fon +56 2 2433156 / +56 2 2433635
Fax +56 2 2433633
eMail info@geoinyecta.cl
Internet www.geoinyecta.cl



Usos

Resina para relleno de cavidades, resina de silicato bicomponente de fraguado rápido para anclaje de pernos y otros usos.

Especial para:

- o Anclaje de pernos de inyección, p.ej., Wiborex (acero) o FRP-Rods (cemento en perno)
- o Anclaje de pernos en pilotes ("pernos en cemento")
- o y otras aplicaciones

GeoThix fragua inmediatamente después de la mezcla de los dos componentes logrando prevenir la fluidez de la resina hacia la entrada de la perforación. Fragua en pocos minutos. Después de dos horas de la inyección fuerza de anclaje es alcanzada.

Similar a CarboLith Flex, CarboLith Thix capaz de disipar la energía de deformación.

Ventajas:	Altamente tixotrópico, pero fácilmente bombeable Fuerza final de anclaje después de 2 hrs
------------------	--

Datos Técnicos

Los datos son obtenidos de ensayos en laboratorios. Ellos pueden variar en la práctica debido al intercambio térmico entre la resina y el estrato, las propiedades superficiales de la roca, humedad, presión y otros factores.

Datos de la Reacción

Temperatura Inicial	30 °C
Viscosidad de la mezcla después de 10 s	> 100 000 mPa s
Tiempo de reacción	40" ± 5"

Datos de materiales

		Componente A	Componente B	Standard
Densidad a 25° C	kg/m ³	1460 ± 15	1160 ± 30	DIN 12 791
Color	-	Marron turbio	marrón	
Viscosidad a 25° C	mPa*s	350 ± 50	200 ± 30	ISO 3219
Flash point	°C	n.a.	> 100	DIN 53 213

Datos Mecánicos

Tiempo	15 min	30 min	60 min	2 h	4 h
Fuerza en % a 25 °C	50	70	90	100	100
Módulo de Elasticidad					ca. 200 MPa
Esfuerzo Cortante					ca. 14 MPa
Dureza					D 60

En los tests de tracción de acuerdo a DIN 21 521 con 25 mm de diámetro en pernos de anclaje (GEWI) la fuerza de arranque de 360 kN eran obtenidas en 600 mm de longitud de sellado en una perforación de 32 mm después de 4h tanto como en 7 días . en una perforación de 42 mm, 265 kN fueron obtenidos.

Propiedades y Composición

Componentes:

GEOTHIX, comp. A, es un silicato de sodio especial con aditivos.

GEOTHIX, comp. B, es un polisocianato modificado.

Sistema:

Después de la mezcla de los dos componentes, la resina instantáneamente alcanza altos niveles de viscosidad tales que la mezcla no para de fluir, a través de largas fisuras, y requiere una presión de inyección para el desplazamiento. La mezcla a partir del endurecimiento forma una resina dura.

Producto Final:

El relativo bajo modulo de la resina, combinada con la alta resistencia, logra una transferencia uniforme de las fuerzas a las rocas próximas a lo largo de la longitud del anclaje.

GeoThix no reacciona con el agua.

Recomendación:

Es aconsejable almacenar los productos antes de su aplicación al menos 12 horas a una temperatura mínima de 15 °C, para que alcancen la temperatura de uso recomendada de entre 15 y 30 °C.

Advertencias y recomendaciones de seguridad para el manejo de Geothix

Símbolo Xi (irritante)

Irrita los ojos y la piel. Puede causar reacciones de sensibilización por contacto con la piel. Evítese el

contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua

y acúdase a un médico. Úsense guantes de protección adecuados.

Componente B

Símbolo Xn (Nocivo)

Nocivo para la salud por inhalación. Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel. Puede causar reacciones de sensibilización por inhalación y contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos; lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. En caso de contacto con la piel, lávense inmediata y abundantemente con agua y jabón. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. En caso de accidente o malestar acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela esta hoja de datos). Úsense indumentaria protectora y guantes de protección adecuados y protección para los ojos/la cara. Las personas que trabajan frecuente o regularmente con CarboLith Thix u otras resinas de poliuretano deben someterse al examen preventivo

de las mutuas [alemanas] según G27. Para más detalles véase hoja de seguridad.

Envases

El contenido de los envases suministrados se corresponde con la proporción de mezcla (1:1 proporción

volumétrica)

Componente A Componente B

28 kg en envase de hojalata (tapa sin color) 21 kg en envase de hojalata (tapa negra)
Otros envases a petición

GEOTHIX, Componente A

28 kg en una garrafa
280 kg en un bidón

GEOTHIX, Componente B

21 kg en una garrafa
210 kg en un bidón

Almacenamiento, conservación: Se conserva como mínimo 6 meses a partir del suministro o 12 meses a partir de la producción siempre que se almacene en un lugar seco a temperaturas entre 10 y 30 °C. Las heladas pueden dañar al componente A (coagulación, consultar a Minvoa Carbo-Tech).

Si el producto ha enfriado se recomienda calentarlo a al menos 15 °C antes de su aplicación. En los envases estándar el tiempo medio para reducir la diferencia de temperatura respecto al ambiente a la mitad es de unas 24 horas. Con una temperatura ambiental de al menos 25 °C y una temperatu

Residuos:

Seguir reglas locales.

Se recomienda disponer en una planta de incineración de residuos líquidos (EU disposición código 070208 "otra reacción y destilación de residuos") o el fraguado de los líquidos en relación Comp.A : agua : Comp.B = 2 : 1 : 2 y recomienda mezclar los restos de líquidos para que endurezcan (solicite las indicaciones de Minova Codiv para el endurecimiento de grandes cantidades). La resina endurecida puede desecharse similar a los residuos domésticos

Para vaciar el resto del producto haga con un objeto punzante (p.ej. destornillador) un agujero en una esquina inferior por encima del fondo.

Ensayos y certificados

1. Aprobado por la Autoridad del Ministerio alemán 84.12.22.67-7-4 (2005)
2. Informe de los tests de tracción de pernos de acuerdo a DIN 51 521 (DMT, Essen)

Los datos arriba indicados han sido obtenidos en base a exhaustivos ensayos, teniendo en cuenta nuestra larga experiencia. No obstante, esta hoja de características técnicas no da lugar a ningún tipo de garantías.

(900214/900207/GEOTHIX #e12 of June 2005)