

## PERMA ACTIVA SOIL

Resina de inyección monocomponente para consolidación y estabilización de terrenos.

### ► DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

- **PERMA ACTIVA SOIL** es una resina de poliuretano hidroactiva mono-componente, hidrófoba y de baja viscosidad, usada para aumentar la resistencia de suelos poco compactos. **PERMA ACTIVA SOIL** cuando entra en contacto con el agua se expande y rápidamente (dependiendo de la temperatura y de la cantidad de acelerador usado), se cura formando una espuma de poliuretano rígida. **PERMA ACTIVA SOIL** se complementa con el catalizador **PERMA ACTIVA SOIL CAT**, líquido transparente con el que se gradúa el tiempo de gelificación.

### ► PROPIEDADES

- **PERMA ACTIVA SOIL** es una resina especialmente diseñada para la obtención de altas prestaciones para la consolidación de terrenos, incrementando su capacidad portante y consiguiendo hasta una carga de rotura a compresión de 11,6 N/mm<sup>2</sup>.
- **PERMA ACTIVA SOIL** al curar forma una espuma de poliuretano insoluble por ser hidrófoba y no hidratada. El hielo-deshielo no tiene influencia sobre la espuma ya polimerizada. Resistente a la mayoría de disolventes orgánicos, ácidos suaves, álcalis y entornos microbiológicos agresivos. Reacciona tanto en agua de mar, como en aguas con un PH entre 4 y 10.

### ► VENTAJAS

- No inflamable, libre de disolventes.
- Fácil de usar, monocomponente.
- Fácil control de los tiempos de reacción mediante el uso de catalizador.
- La resina polimerizada es resistente a la mayoría de disolventes orgánicos, ácidos y bases medias y microorganismos.
- Gran resistencia portante una vez polimerizada.

### ► ÁREAS DE APLICACIÓN

- **PERMA ACTIVA SOIL** es una resina especialmente diseñada para la consolidación de terreno, siendo los trabajos más habituales los siguientes:
  - » Consolidación de suelos de baja resistencia y/o coherencia.
  - » Llenado de cavidades en rocas, fallas y estratos de grava.
  - » Pre - inyecciones para impermeabilización y consolidación necesarias para el uso de tuneladoras.
  - » Combi-grouting en combinación con cementos Portland o microcementos.
  - » Anclajes tanto en condiciones mojadas como secas.
  - » Inyecciones de resina a modo de pantalla y contención de productos químicos.
  - » Consolidación de suelos alrededor del alcantarillado.

Consultar con el Departamento Técnico para cualquier aplicación no expuesta en esta relación.

### ► APLICACIÓN

- **Mezclado.** Mezclar la resina con la cantidad de catalizador predeterminada usando un mezclador de baja velocidad (400-600rpm). Proteger la resina del agua para evitar que reaccione en el recipiente y en la bomba.

- **Inyección.** Aplicación mediante inyectores que se calibran en cada caso, en función del volumen a consolidar (tubos de boca libre, tubos perforados mixtos hasta 1,2m., tubo manchette, etc.)

1. Colocar el tubo de inyección hasta la profundidad deseada.
2. Empezar a inyectar el material mezclado.
3. Controlar la retirada del tubo de inyección a la profundidad y tiempos predeterminados.
4. Continuar los pasos de inyección del 1 al 3 para asegurar que las áreas previamente inyectadas se superpongan.

## ► DATOS TÉCNICOS

### Producto en forma líquida

CARACTERÍSTICA	VALOR	NORMA / MÉTODO DE ENSAYO
Sólidos	100%	ASTM D 1010
Viscosidad	25-35 mPas	ASTM D 1638
Densidad	1.12 kg./l	ASTM D 1638
Punto de ignición	142°C	ASTM D 93

### Producto polimerizado

CARACTERÍSTICA	VALOR	NORMA / MÉTODO DE ENSAYO
Aumento de volumen	10	
Resistencia a compresión	Aprox. 11,6 N/mm <sup>2</sup> .	ASTM C190-1963
Resistencia a deformación	Aprox. 2,6 N/mm <sup>2</sup> .	ASTM C190-1963
Resistencia a tracción	Aprox. 1,2 N/mm <sup>2</sup> .	ASTM C190-1963

## ► CONSUMO

- El consumo dependerá del volumen y porosidad del terreno a consolidar.

## ► ALMACENAMIENTO Y EMBALAJE

- **PERMA ACTIVA SOIL**, es sensible a la humedad y debe almacenarse en su recipiente original, en un sitio seco. Manténgase entre 5° C y 30° C. Una vez abierto, usar lo más rápido posible ya que la vida del material se reduce considerablemente. Rotar el producto almacenado de manera que no supere la fecha de caducidad [2 años].
- **PERMA ACTIVA SOIL**, se presenta en botes de metal de 25kg.

## ► SEGURIDAD E HIGIENE

- Este producto está basado en resinas de poliuretano, conteniendo isómeros de diisocianato y homólogos. Manipular con precaución, siguiendo las instrucciones de la ficha de seguridad del producto. En caso de duda, consúltese a nuestro Departamento Técnico.

Consultar con el Departamento Técnico para cualquier aplicación no expuesta en esta relación.