

MEYCO® Fix SLF

Espumas y polímeros acondicionadores del suelo para máquinas perforadoras de túneles

DESCRIPCION

MEYCO Fix SLF es un conjunto de agentes espumantes y polímeros especialmente diseñados para acondicionar el suelo para las máquinas perforadoras de túneles (TBM) protegidas.

USOS RECOMENDADOS

Agentes espumantes

- Construcción de túneles en suelo suave con máquinas perforadoras de túneles (TBM)

Polímeros

- Acondicionamiento del suelo en máquinas tuneladoras del tipo de presión de tierra (EPB) con protección
- En suelos muy pobres y saturados
- Aplicaciones en TBM de lodos (P2), especialmente en micro túneles y excavaciones horizontales (P5)

Agentes espumantes

MEYCO® FIX SLF10 es un agente espumante que produce espuma estable diseñada para trabajar en suelos arenosos o lodosos, o en condiciones con alto contenido de humedad, con buenas propiedades de adhesión al suelo

MEYCO® Fix SLF20 es un agente espumante que produce espuma estable diseñada para trabajar en suelos arenosos o suelos de arcilla arenosa.

MEYCO® Fix SLF30 es un agente espumante que produce una espuma muy estable y tiene buenas propiedades de desmembramiento de suelos arcillosos. Funciona bien con presiones más altas.

Productos poliméricos complementarios

MEYCO® Fix SLF P1 es un polímero líquido lubricante para mejorar el desempeño de los productos MEYCO Fix SLF en terrenos difíciles, como por ejemplo, en suelos con arena fina, limo o arcilla con un alto contenido de agua. Se usa cuando el contenido de agua en el suelo aumenta y la espuma por si sola no da suficiente soporte al corte. Puede usarse inclusive en algunos casos solo, como en el "suelo corrido", aunque es preferible usarlo junto con MEYCO Fix SLF 10 y 20.

MEYCO Fix SLF P2 es un polímero líquido acondicionador del suelo usado para mejorar el desempeño de los productos MEYCO Fix SLF en terrenos difíciles, como por ejemplo, en suelos con arena gruesa, con bajo contenido de finos o suelos saturados con alta presión de agua. Tiene propiedades de antisegregación muy buenas cuando se usa en arenas finas limpias. Adecuado para lodos de bentonita en condiciones salinas.

MEYCO® Fix SLF P5 es un polímero sintético en polvo. Es usado como una solución de agua,

y tiene excelentes propiedades lubricantes y de contención de arcilla. No debe ser usado como un aditivo a pulpa de bentonita, exciten otros productos más adecuados de BASF para esta aplicación.

En general, las arenas finas y limpias requerirán del uso de MEYCO Fix SLF10 combinado con los polímeros P1 y/o P2. Cuando la tierra se vuelve más fina y la arcilla es más pura, se deberá usar una versión mayor de MEYCO Fix SLF.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

Agentes espumantes:

- Mejora el comportamiento del suelo
- No daña el medio ambiente
- Facilita el retiro de los lodos de perforación
- Reduce la permeabilidad e incrementa el sellado de la cara expuesta
- Crea propiedades de deformación plástica en el suelo que dan una presión de soporte controlada y uniforme y una estabilidad mayor de la superficie expuesta
- Disminuye la fricción interna y la abrasión del suelo en la cabeza cortadora a través del transportador de tornillo sin fin y el transportador, reduciendo así el consumo de energía, permitiendo el transporte y extracción del suelo y reduciendo los costos de desgaste.
- Reduce la pegajosidad de ciertos suelos que pueden producir taponamiento
- Suprime la generación de polvo en la perforación de túneles en roca dura y en minas.

Polímeros, además de lo anterior:

- Incrementan la cohesión de arenas y gravas

- limpias haciendo que la extracción del suelo sea más fácil
- Efecto grande de viscosidad haciendo que el suelo húmedo se vuelva más consistente y manejable
- Ayudan a formar un “tapón” al inyectarlos

- directamente en el transportador de tornillo sin fin.
- Listos para usarse
- Fáciles de dosificar, pudiendo ajustar la cantidad adecuada para las condiciones existentes del suelo.

Pueden usarse solos, en cuyo caso se inyectan directamente en la cámara de trabajo o en el fondo del transportador de tornillo sin fin, menos MEYCO Fix SLF P5.

Dosificación

Agentes espumantes

Se hace una solución acuosa de 2 a 3% (rango normal de 2 a 6%).de MEYCO Fix SLF10, 20 o 30.

Polímeros

La dosis normalmente para MEYCO Fix SLF P1 es de 0.3 a 3% de la solución de espuma (0.2 a 2 kg/m³ sobre el volumen de suelo excavado).

La dosis normalmente para MEYCO Fix SLF P2 es de 0.3 a 4% de la solución de espuma (0.2 a 2 kg/m³ sobre el volumen de suelo excavado).

La dosis típica para MEYCO Fix SLF P5 es de 0.05 – 0.1% para reducción de fricción y encapsulamiento de arcilla en agua fresca. Para reducción de fricción y encapsulamiento de arcilla en agua salobre , la dosis típica es de 0.1 – 0.2%.

Consulte a su representante local de BASF para usar dosis más adecuadas de acuerdo a las características del proyecto.

La cantidad de MEYCO Fix SLF P1 en la solución de espuma, el índice de expansión de la espuma y el índice de inyección de la espuma variarán según las condiciones del suelo.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

Agentes espumantes

MEYCO® Fix	SLF 10	SLF20	SLF30
Forma	Líquido	Líquido	Líquido
Color	Transparente	Transparente	Amarillo Claro
Densidad, 20°C g/ml	1.005 -1.015	1.005 –1.015	1.0035-1.045
pH, 20°C	8 –10	6.5 – 8	6.5 –7.5
Viscosidad, 20°C, Mpa.s Bohlin, Sist 3, Velocidad 1	700- 1000	25 – 50	-
Solubilidad en agua	Total	Total	Total

Polímeros

MEYCO® Fix	SLF P1	SLF P2	SLF P5
Aspecto	Líquido, Transparente	Líquido viscoso, Café claro	Blanco, granulado
Densidad, 20°C, kg/m ³	1035 - 1045	900 - 950	De esponjamiento ~ 675 kg/m ³
pH, 20°C	6.5 –7.5	8.5 – 10.5	~ 7.5
Viscosidad 20°C, mpa.s Brookfield LV 30, Eje 3	-	< 500	Cono de Marsh 0.1% sol - 55 seg 0.2% sol - 75 seg
Solubilidad en agua	Total	Miscible	soluble
Carga iónica			aniónico mediano

Los datos aquí presentados son verdaderos en nuestro leal saber y entender y se basan no sólo en el trabajo de laboratorio, sino también en la experiencia práctica. Debido a los diversos factores que afectan los resultados, recomendamos se haga una prueba en campo.

La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Las visitas de campo del personal técnico de BASF tienen como función única la de hacer recomendaciones técnicas y no de supervisar o hacer control de calidad.

FORMA DE APLICACION

Aplicación

Agentes espumantes

Se produce una espuma al dispersar aire en una solución acuosa de MEYCO® Fix SLF 10, 20 o 30. La solución espumante resultante puede crecer en volumen con aire para producir una espuma estable. La formulación del espumante, el índice de expansión e inyección de la espuma en la cara expuesta del túnel, cámara de trabajo o transportador de tornillo sin fin, dependerán de las condiciones del suelo.

Polímeros

MEYCO® Fix SLF P1 o P2 se adicionan

normalmente a través de una bomba separada a la corriente de la solución de espuma antes del generador de espuma. La mezcla es transformada después en espuma por el generador de espuma y luego inyectada en la cabeza cortadora y cámara de trabajo.

Pueden adicionarse también una vez que se ha generado la espuma, antes de inyectarla a la cabeza cortadora y cámara de trabajo.

MEYCO Fix SLF P5 debe ser disuelto en agua. Vacíe MEYCO Fix SLF P5 a una unidad y agite la solución al menos 15 minutos. El producto debe estar completamente disuelta y formar una solución clara. La solución adquiere su viscosidad final después de 30 a 45 minutos.

EMPAQUE

Todos los productos MEYCO Fix SLF están disponibles en tambores estándar de 200 l. Pueden entregarse a granel bajo pedido, en politanques de 1000 litros o en tanques-cisterna.

ALMACENAMIENTO

Toda la línea de productos MEYCO Fix SLF deben almacenarse a una temperatura de entre 5 a 35°C. Si se almacenan en sus recipientes originales bien cerrados y bajo las condiciones antes indicadas, tendrán una vida útil de 12 meses. No permita que el producto se congele. Consulte a su representante local de BASF antes de usar cualquier producto que se haya congelado.



The Chemical Company

SEGURIDAD

Riesgos

Estos productos contienen componentes que pueden causar irritación. Deben tomarse las mismas precauciones a las indicadas para el uso y manejo de productos químicos y cementicios.

Precauciones

Mantenga fuera del alcance de los niños. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lave sus manos perfectamente después de usar el producto. Use guantes protectores y lentes de protección. Debe seguir las advertencias indicadas en la etiqueta hasta que el envase sea comercialmente limpiado y reacondicionado.

Primeros auxilios

En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. Retire y lave la ropa contaminada.

Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto, o al representante local de BASF.

BASF Construction Chemicals

23700 Chagrin Blvd
Cleveland, OH, USA, 44122
1-216-839-7550

México 55-5899-3984 www.basf-cc.com.mx	Guadalajara 33-3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655
---	------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

Costa Rica 506-2440-9110 www.centroamerica.basf-cc.com	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737 www.caribbean.basf-cc.com	Rep. Dominicana 809-334-1026 www.basf-cc.com.do
--	-------------------------------	--	--
