



# RESFOAM SS 75

## Lechada de poliuretano hidrófoba y rígida para la estabilización de suelos

### Descripción

Resfoam SS 75 es una lechada de poliuretano hidrofóbica de baja viscosidad, que se usa para estabilizar suelo en una variedad de suelos con presencia de agua. La baja viscosidad de Resfoam SS 75 proporciona una penetración efectiva de la tierra, añadiendo estructura y estabilización al encapsular los gránulos y luego formar una masa similar a roca. Por aplicación, Resfoam SS 75 cura rápidamente creando una célula cerrada rígida, deteniendo con eficacia la filtración de agua e impermeabilizando el suelo. Resfoam SS 75 usa el catalizador Resfoam HBA 5, el cual proporciona un tiempo de reacción variable.

### Características y beneficios

- Un solo componente con acelerador
- Forma un agregado encapsulador de espuma estructural
- 100% sólidos
- De baja viscosidad para una penetración profunda en pequeñas fisuras
- Certificado por la Asociación de Calidad del Agua (WQA, por su sigla en inglés) para proyectos NSF/ANSI 61
- Tiempos de reacción controlables
- Se expande hasta 750% de su volumen original
- Impermeabiliza de manera efectiva rocas y suelo

### Normas industriales y aprobaciones

#### Aporte de puntos LEED v4

#### Puntos LEED

Declaración de producto salubre (HPD)\* ..... Hasta 2 puntos

\* El uso de este producto puede ayudar a obtener la certificación de proyectos conforme al estándar LEED (Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente) en la categoría mencionada arriba. Los puntos se otorgan en base a los aportes de todos los materiales utilizados en el proyecto.

### Dónde usarlo

Resfoam SS 75 se puede usar en situaciones donde se necesita estabilizar, arena, marga y barro. Estas aplicaciones pueden existir en las partes exteriores de túneles, zapatas de puentes, en los pozos de servicio de presas y virtualmente en cualquier parte donde se esté realizando una excavación. Las aplicaciones específicas incluyen:

- Impermeabilización de rocas sujetas a filtración de agua por medio de finas grietas.
- Impermeabilización de suelo permeable sujeto a filtración.

- Impermeabilización de estructuras de concreto y mampostería a grietada sujeta a filtración de agua.
- Estabilización y endurecimiento de arena.
  - Úselo para apuntalar excavaciones y áreas de perímetro de excavaciones profundas.
  - Úselo para estabilizar embarcamientos de ríos y lagos.
  - Úselo para proporcionar una plataforma sólida de tierra para helipuertos, áreas de construcción, etc.
- Estabilización e impermeabilización de tierra alrededor de excavaciones túneles, pozos y estructuras de concreto.

### Preparación de superficies

En muchos proyectos, el suelo circundante se estabiliza con solo perforar orificios a través del concreto e inyectando Resfoam SS 75 en intervalos predeterminados. Los intervalos varían dependiendo de la naturaleza específica del suelo y la situación, y los deberán determinar personal experimentado en el sitio. Cada situación específica requiere una evaluación integral con pruebas y ajustes en el campo para determinar el intervalo y método correcto a fin de añadir al suelo la mejor estabilidad estructural.

### Mezcla

Antes de usar el producto, tome las precauciones de seguridad adecuadas. Para mayor información, consulte la Ficha de seguridad.

- Antes de usarlo, acondicione primero el material hasta que esté a una temperatura entre 21°C y 26°C (70°F y 80°F). Para tener tiempos de reacción adecuados, mezcle Resfoam SS 75 con el acelerador Resfoam HBA 5 entre 2% y 16% por peso.
- Es necesario validar la premezcla de Resfoam SS 75 y Resfoam HBA 5 para verificar la proporción de mezcla adecuada a fin de lograr los tiempos de reacción deseados para un proyecto. Haga todas las pruebas de premezcla necesarias hasta lograr los tiempos de reacción deseados. Tenga en cuenta que la premezcla no se debe bombear, sino mezclar a mano en un recipiente pequeño.

#### Diseño de la premezcla:

- 100 partes de Resfoam SS 75 por peso
- Proporción adecuada de Resfoam HBA 5 por peso según la Tabla 1 a continuación
- 5 partes de agua por peso



### Preparación de la premezcla:

1. Agregue el Resfoam HBA 5 al Resfoam SS 75 y mezcle a baja velocidad hasta obtener una mezcla homogénea.
  2. Añada el agua y mezcle bien.
  3. Tome como tiempo de inicio el momento en el que añade el agua a la mezcla (punto anterior).
  4. Determine el tiempo de crema como el momento en el que el material empieza a formar espuma.
  5. Determine el punto de secado como el momento cuando el material ya no es pegajoso al tacto.
- Según las validaciones de premezcla, mezcle la cantidad de acelerador Resfoam HBA 5 con Resfoam SS 75 para identificar el tiempo de gel deseado. Mezcle sólo el material suficiente que ha de utilizar en un plazo de tiempo razonable.

**Tabla 1: Relación de Resfoam HBA 5 a tiempo de gel a 25°C (77°F)**

| Relación (por peso) de Resfoam HBA 5 a Resfoam SS 75 | Tiempo de espuma | Tiempo para estar seco al tacto |
|--|------------------|---------------------------------|
| 2%   | 50 segundos      | 140 segundos                    |
| 4%   | 30 segundos      | 90 segundos                     |
| 8%   | 20 segundos      | 45 segundos                     |
| 12%  | 15 segundos      | 35 segundos                     |
| 16%  | 14 segundos      | 35 segundos                     |

### Aplicación del producto

Lea bien todas las instrucciones de instalación antes de proceder.

1. Perfore orificios en el suelo para inyectar el Resfoam SS 75 mezclado, siguiendo el patrón y el intervalo de espaciamiento deseado.
2. Ponga tubos de inyección, por lo general de 3,8 a 15 cm (1,5 a 6 pulgadas) de diámetro, para asegurar la liberación de la lechada en la tierra a la profundidad de estabilización deseada.
3. Inyecte Resfoam SS 75 utilizando una bomba de inyección de un solo componente. La presión para el bombeo depende de la condición del suelo y puede variar de 1 724 a 13 790 psi (250 a 2 000 KPa). Si el suelo está seco, primero inyecte agua usando una bomba independiente, esto reduce el riesgo de gelificación del material dentro de la bomba y la obstrucción de válvulas y mangueras de la bomba.

### Limpieza

Limpie los derrames de Resfoam SS 75 absorbiéndolos del sustrato con un material inerte y transfiriéndolos a un tambor de boca abierta. Deje abiertos los tambores de desperdicio durante 24 horas, esto permitirá que Resfoam SS 75 reaccione por completo. Elimine el material sobrante siguiendo las regulaciones estatales y locales.

Después de completar la inyección, enjuague el equipo de inyección y todos los componentes mecánicos con el agente de enjuague con bomba, Resfoam PF. Lave la piel con agua y jabón. Utilice agua para limpiar el Resfoam PF de las superficies expuestas antes de que el material se endurezca.

Una vez curado, será necesario eliminar el material curado usando medios mecánicos.

### Almacenamiento

Resfoam SS 75 se activa por humedad, los envases de material abiertos deben usarse en el menor tiempo posible para evitar contaminación por humedad. Si es necesario volver a cerrar un envase, el aire contenido en éste debe ser reemplazado con nitrógeno o aire seco (a menos de -40°C [-40°F] del punto de rocío) para reducir al mínimo la exposición al agua.

### Limitaciones

- Considere usar Resfoam HB 45 o Resfoam HL 35 cuando selle grietas en estructuras de concreto.
- Una vez mezclado con el catalizador Resfoam HBA 5, Resfoam SS 75 reacciona muy rápido cuando entra en contacto con agua. Cuando no hay agua, Resfoam SS 75 no reacciona de inmediato y seguirá penetrando el suelo o las grietas.
- Las bajas temperaturas aumentan la viscosidad y reducen los tiempos de reacción.
- Los ambientes con pH bajo (menos de 3) pueden tener un impacto negativo sobre las propiedades de formación de espuma. Es necesario usar agua con un pH entre 3 y 10 para maximizar la reacción de Resfoam SS 75.



MONTERREY, N. L.  
T. (81) 81 90 31 68 / 70

SALTILLO, COAH.  
T. (844) 430 20 18

R. CORTINES MTY, N.L.  
T. (81) 83 11 18 77

SAN LUIS POTOSÍ  
T. (444) 102 2844

QUERÉTARO, QRO.  
T. (442) 384 01 51 / 52

### Síguenos

- /Ctres.soluciones
- /SolucionesC3
- /solucioneshc3
- /ctres

## Propiedades de rendimiento del producto

| Pruebas de laboratorio                      | Resultados   |
|---|--|
| Gravedad específica – Norma ASTM D891       | De 1,14 a 1,18   |
| Viscosidad a 25°C (77°F) – Norma ASTM D1638 | 110 ± 20 cps   |
| Contenido de sólidos                        | 100%   |
| COV (Norma #1168 del SCAQMD de California)  | 1,8 g por L  |
| Densidad normal                             | 0,144 g ± 0,016 g por cm <sup>3</sup> (9 ± 1 libras por pie <sup>3</sup> ) |
| Fuerza tensora (Norma ASTM D638)            | 1,72 +/-0,69 MPa (250 ± 100 psi)   |
| Elongación (Norma ASTM D638)                | De 5% a 10%  |
| Contracción por peso                        | 0%   |
| Contracción por volumen                     | 0%   |
| Toxicidad                                   | No toxico  |
| Compresión de suelo estabilizado            | > 10,3 MPa (> 1 500 psi)   |

## Características de conservación y del producto (antes de curar)

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Conservación de <i>Resfoam SS 75</i> | 1 año almacenado en su envase original sin abrir, a 23°C (73°F) |
| Color de <i>Resfoam SS 75</i>        | Amarillo pálido   |
| <i>Resfoam HBA 5</i> , conservación  | 1 año almacenado en su envase original sin abrir, a 23°C (73°F) |

## Clasificaciones de la División CSI

|  |          |
|--|----------|
| Prueba de humedad e impermeabilización | 07 10 00 |
| Accesorios para concreto               | 03 15 00 |

## Presentación

| Tamaño  |
|---|
| <i>Resfoam SS 75</i> : 18,9 L (5 galones de EE.UU.) |
| <i>Resfoam SS 75</i> : 208 L (55 galones de EE.UU.) |
| <i>Resfoam HBA 5</i> : 946 mL (1 galón de EE.UU.)   |

## Cobertura aproximada\* por cada 18,9 L (5 galones de EE.UU.)

| Producto             | Rendimiento*  |
|----------------------|---|
| <i>Resfoam SS 75</i> | En una situación normal: 0,14 m <sup>3</sup> (5 pies <sup>3</sup> ) |

\* Los datos de cobertura sólo se muestran con fines estimativos. La cobertura real puede variar según las condiciones del sustrato y las técnicas de ubicación.



MONTERREY, N. L.  
T. (81) 81 90 31 68 / 70

SALTILLO, COAH.  
T. (844) 430 20 18

R. CORTINES MTY, N.L.  
T. (81) 83 11 18 77

SAN LUIS POTOSÍ  
T. (444) 102 2844

QUERÉTARO, QRO.  
T. (442) 384 01 51 / 52

## Síguenos

