

Ultrafine SD™

Lechada Cementicia



Ultrafine SD está probado y certificado por NSF International conforme con NSF/ANSI 61 y todos los requisitos aplicables.



Certified to NSF/ANSI/CAN 61

Descripción

Las lechadas cementicias Ultrafine SD™ de US Grout están compuestas por una mezcla finamente molida de cemento Portland, puzolana de piedra pómez y dispersante. Ultrafine SD tiene un tamaño de partícula promedio de tres micrones, en marcado contraste con los tamaños de partícula típicos de 60 a 70 micrones en los cementos convencionales. La lechada Ultrafine SD está formulada con un superplastificante a base de sulfonato de naftaleno para un sistema a prueba de fallos con un mínimo de sangrado y altas resistencias compresivas, útiles en aplicaciones de fractura de rocas y en la estabilización de suelos.

Aplicaciones

- Estabilización de suelos débiles.
- Sellado de filtraciones en minas, presas y túneles.
- Cortinas de lechada de baja permeabilidad.
- Contención de residuos peligrosos.
- Cementación de pozos de petróleo (con alta resistencia a la compresión).

Características y Beneficios

- Certificado NSF/ANSI/CAN 61 para componentes de sistemas de agua potable
- El tamaño de partícula más pequeño penetra en fracturas más pequeñas y suelos más finos
- Listo para usar – no se requieren aditivos
- Fuente de suministro estable en América del Norte – cumple con los requisitos de BABA
- Compuesto de materiales no peligrosos
- La menor permeabilidad significa una conductividad hidráulica reducida y una mayor longevidad en comparación con el cemento Portland ordinario
- Aplicado en múltiples técnicas de inyección, incluyendo Tube-A-Manchette (TAM), e inyección con sonda y cortina

Cómo funciona Ultrafine SD™

La sinergia química creada al combinar cemento Portland ordinario (OPC) finamente molido con puzolana natural de piedra pómez altamente reactiva y superplastificante a base de sulfonato de naftaleno permite un diseño confiable con un sangrado mínimo y altas resistencias compresivas para aplicaciones de fractura de rocas y estabilización de suelos.

Aditivos Opcionales

- Se pueden utilizar aditivos adicionales a base de polinaftaleno según las pruebas de campo del contratista y los parámetros del proyecto.

Presentación – El producto se envasa por peso y se basa en la gravedad específica (peso neto)

- Empaque – 20 kg (44 lbs.)
- Súper saco – 900 kg (2,000 lbs.)

Propiedades Físicas*

SECO		
Superplastificante**	0.9% por peso	
Color	Cemento gris	Visual
Tamaño de Partícula	90% < 8 micrones, Promedio. 3 micrones	SediGraph 5100
Área Superficial	15,110 cm ² /gramos	ASTM C-204
Peso Unitario Suelto	0.497 gramos/cc	
Gravedad Específica	2.70 gramos/cm ³	Accupyc 1330
Peso Seco/Volumen Húmedo	1.01 kg/litro	

Rev. 05.2026

Finura de Blaine	1200 – 1400 m2/kg	
HÚMEDO		
Agua/lechada seca**	0.8/1 por peso	
Gravedad Específica*	1.54 gramos/cc	API RP 13B-1
Viscosidad Inicial*	35 ~ 60 segundos	API RP 13B-1
Cohesión Interna*	1.22 Pascales	Lombardi Plate
Gelificación Inicial*	2.5 ~ 5.0 horas	Wally Baker Shear Vane
Gelificación Final*	4.5 ~ 7.0 horas	Wally Baker Shear Vane
Fraguado Inicial con Aguja Vicat*	9.33 horas	ASTM C-191
Fraguado Final con Aguja Vicat*	9.83 horas	ASTM C-191
Período de Trabajabilidad*	2.5 ~ 5.0 horas	
Contracción*	-0.0260%	ASTM C-490, C-596, C-157
Sangrado*	0.50%	ASTM C-940
Calor de Hidratación *	31°C	Cámara adiabática
Filtración por Presión *	0.100 ~ 0.103 min ^{-1/2}	Prensa de filtro API
Resistente a Sulfatos	Resistente al ataque	Cemento Tipo V
Permeabilidad*	1x10E ⁻¹⁴ cm/seg	Equipos personalizados de energía atómica de Canadá

**Varía con la relación agua/cemento y el contenido del superplastificante.

**Se recomienda el uso de mezcla inicial

Guía de Mezcla - Consulte las Guías de Mezcla disponibles 24/7 en avantigrout.com

Estas instrucciones de mezcla precisas deben seguirse para obtener los mejores resultados:

1. El mezclador debe ser un mezclador "coloidal" de alto cizallamiento.
2. La relación agua/lechada seca recomendada es de 0.8/1 por peso.
3. Añada agua al mezclador y ajuste la unidad a alta velocidad.
4. Añada lentamente la lechada seca Ultrafine SD al mezclador. *
5. Mezcle a alta velocidad durante el tiempo límite deseado.

* Si se requiere USG Super SD Polynaphthalene adicional, debe premezclarse con la cantidad medida de agua de mezcla antes de añadir Ultrafine SD.

IMPORTANTE: Solo use USG Super SD Polynaphthalene con Ultrafine SD. El USG Super VX Polycarboxylate NO es compatible con Ultrafine SD y afectará negativamente el tiempo de fraguado y la resistencia del cemento.

Rendimiento

Ultrafine SD es tixotrópico, lo que significa que se volverá rígido si se le permite permanecer en reposo. Esto es cierto para todas las lechadas de cemento ultrafino. El material se volverá a licuar cuando se aplique una presión ligeramente superior a la cohesión interna del material. En la práctica, la lechada se mantiene en movimiento utilizando una configuración de inyección de bucle continuo.

Limpieza

Use agua con detergente suave.

Almacenamiento

Almacenar solo en empaques sellados. Los empaques abiertos o parcialmente usados absorberán la humedad ambiental. El producto debe almacenarse en un área cubierta y seca para evitar la exposición a la humedad. No hay restricciones de temperatura ambiente específicas para el almacenamiento, sin embargo, se deben evitar estrictamente los cambios dramáticos y repentinos de temperatura que puedan promover la condensación de humedad.

Seguridad

Utilice siempre equipo de protección personal (EPP) aprobado por OSHA. Consulte la SDS para conocer todas las precauciones de seguridad. La Hoja de Datos de Seguridad (SDS) está disponible bajo petición o para descargar en avantigrout.com.

Envío – Disponible por transporte terrestre

- Clase Motor 55
- No peligroso
- Air freight not available

Aviso

La información contenida en este documento se considera confiable, sin embargo, Avanti International no asume responsabilidad legal ni garantiza su exactitud. Debido a las condiciones variables en campo, los usuarios deben realizar las pruebas necesarias para verificar la idoneidad del producto o proceso para su aplicación específica. **NO SE OTORGA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.** En ningún caso Avanti International será responsable por daños indirectos, especiales o consecuentes derivados del uso o manejo del producto.