

AV-275 Soilgrout™ Con Catalizador AV-276 Soilcat™ Resina de Poliuretano Hidrofóbico



AV-275 Soilgrout™ está probado y certificado por WQA conforme a la norma NSF/ANSI/CAN 61 para Componentes de Sistemas de Agua Potable. Para información sobre restricciones de uso, consulte: www.wqa.org.

Descripción

AV-275 Soilgrout™ es una resina de poliuretano de baja viscosidad, activada por agua y humedad y, a base de MDI. La activación por agua/humedad ocurre mediante una reacción química de dos pasos, catalizada por el **AV-276 Soilcat™**. Inyectado como un solo componente, AV-275 está formulado para reaccionar rápidamente con la humedad, uniendo e impermeabilizando suelos granulares sueltos y rellenando vacíos. AV-275 puede inyectarse en suelos confinados, donde permea efectivamente y se cura formando una matriz densa, impermeable y rígida de suelo/resina, capaz de soportar ciclos de humedad/sequedad.

Aplicaciones

- Rellena vacíos en el exterior de estructuras subterráneas.
- Detiene flujos altos en estructuras subterráneas.
- Estabiliza el suelo para prevenir la erosión del suelo, sumideros, cimientos que se hunden y la infiltración de agua y suelos limosos.

Características y Beneficios

- Certificado NSF/ANSI/CAN 61 para componentes de sistemas de agua potable
- Baja viscosidad que permite una excelente permeación
- Expansión en libre ascenso de hasta 3,000%
- Se bombea como un componente único (premezclado con AV-276)
- Tiempo de reacción controlable ajustando el volumen de AV-276
- Soporta ciclos de humedad/sequedad
- Aplicado en múltiples técnicas de inyección: inyección con sonda y cortina, inyección por permeación e inyección a presión

Productos Requeridos

- AV-276 Soilcat™ (catalizador)

Cómo funciona AV-275 Soilgrout™

La resina sin curar AV-275 puede inyectarse en suelos confinados, permeando completamente los vacíos con resina no reaccionada. Al entrar en contacto con la humedad, la resina reacciona formando un sello resistente mediante tres mecanismos. Primero, la resina migra hacia el agua presente en el espacio y en los poros de las partículas del suelo, adhiriéndose firmemente a su superficie. Segundo, la reacción resina/agua produce una expansión controlada, generando un sello compresivo hermético en el suelo confinado. Tercero, la red de material de resina comprimida entre las partículas del suelo establece un bloqueo mecánico. NOTA: Las resinas activadas por humedad requieren una cantidad mínima de agua o humedad para su correcta reacción. Si la zona a sellar presenta poca o ninguna humedad, se recomienda introducir agua en la zona previamente antes de inyectar AV-275.

Presentación – El producto se envasa por peso neto

Resina

- Doble cartucho 10:1- AV-275 – 750 ml(25.3 fl. oz.)
AV-276 – 75 ml (2.5 fl. oz.)
- Jarrón – 4.0 kg (8.8 lbs.)
- Cubeta – 20 kg (44 lbs.)
- Barril – 219.5 kg (484 lbs.)

Catalizador

- Envase - 0.95 L (32 fl. oz.)

Propiedades Físicas*

NO CURADO AV-275	
Apariencia	Líquido negro/marrón
Corrosividad	No corrosivo

Rev. 02.2025



Viscosidad (agua=1)	30-65 cP @ 22°C (72°F)	ASTM D-4889
Punto de Inflamación	154°C (309.2°F)	
Gravedad Específica (agua=1)	1.114 @ 22°C (72°F) ± 3%	
Densidad	1.114 kg/L ± 3% (9.3 lbs. /gal. ± 3%)	
CURADO AV-275 †		
Resistencia a la tracción	110 psi (758.423 kPa) ± 3%	
Densidad	1,074 kg/m³	
Resistencia a la Flexión	213 psi	
Resistencia de Adhesión	99 psi	
Contracción	0%	
Toxicidad	No tóxico	
AV-276		
Apariencia	Líquido amarillo claro	
Viscosidad (agua=1)	15-25 cP @ 22°C (72°F)	
Punto de Inflamación	93.3°C (>200° F)	
Gravedad Específica (agua=1)	0.902 @ 22°C (72°F) ±3%	
Densidad	0.902kg/L ± 3% (7.53 lbs. /gal. ± 3%)	

* Resultados de laboratorio

† Las propiedades curadas varían según la aplicación y las condiciones de campo.

Guía de Mezcla

Agite o mezcle suavemente los recipientes antes de usar. Normalmente se utiliza un recipiente de AV-276 por cada cubeta de AV-275 Soilgrout™. Dependiendo del tiempo de reacción requerido, la cantidad de AV-276 puede duplicarse (consulte la Tabla de Tiempos en Crema/Gel (Curado)). Mezcle lenta y homogéneamente para evitar la creación de burbujas en la solución.

Tiempos en Crema / Gel (Curado) para AV-275 Soilgrout (Min:Seg)				
		Medio Catalizador (16 oz.) 40:1	Catalizador Completo (32 oz.) 20:1	Doble Catalizador (64 oz.) 10:1
Temperatura	4°C/40°F	1:13 / 3:24	0:32 / 1:46	0:19 / 0:55
	10°C/50°F	1:05 / 3:04	0:29 / 1:34	0:17 / 0:54
	15°C/60°F	0:50 / 2:40	0:28 / 1:18	0:17 / 0:50
	21°C/70°F	0:47 / 2:16	0:28 / 1:17	0:16 / 0:49
	27°C/80°F	0:42 / 2:06	0:22 / 1:15	0:14 / 0:47

*Resultados de laboratorio

Nota: No utilice más del doble de catalizador AV-276 por cubeta de AV-275.

1. La temperatura de la resina y el agua puede afectar los tiempos en crema/gel.

2. Los resultados reales pueden ser diferentes en el campo debido al agua del sitio utilizada o las condiciones del sitio.

Rendimiento

Para obtener un rendimiento óptimo, utilice AV-275 Soilgrout™ en un rango de temperatura de 16°C a 32°C (60°F a 90°F). Antes y después de su uso, enjuague el equipo con AV-208 Technical Grade Acetone™ para eliminar la humedad y asegurar una limpieza adecuada. El rendimiento puede verse afectado por las condiciones del sitio. Si la temperatura ambiental es baja, se recomienda utilizar una fuente de calor para elevarla a aproximadamente 22°C (72°F) y/o aumentar la dosis del catalizador AV-276 entre 1% y 2%, sin exceder 2.0 L (64 fl. oz.) por cada cubeta de resina AV-275. No utilice llama abierta como fuente de calor. A temperaturas cercanas a 7°C (45°F), la viscosidad del producto aumenta significativamente, dificultando su miscibilidad con el agua de reacción. Cantidades excesivas de AV-276 pueden afectar negativamente el rendimiento. La resina catalizada reaccionará con la humedad del aire, por lo que debe utilizarse poco después de la mezcla. Los tiempos indicados corresponden a resultados de laboratorio; los valores reales pueden variar en campo debido al agua empleada y las condiciones del sitio. Se recomienda realizar una prueba de copa estándar utilizando el agua disponible en el lugar para determinar el tiempo de reacción adecuado.

Limpieza

No utilice agua para limpiar el equipo. AV-275 se activa con agua y se fraguará o curará en sus mangueras y equipo. Enjuague con AV-284 Pump Wash™ para eliminar la resina sin curar de las mangueras y el equipo. Purgue el equipo y las mangueras con AV-208 Technical Grade Acetone™ antes de usar para eliminar cualquier AV-284 y humedades restantes.

- AV-208 Technical Grade Acetone™ – elimina la humedad del equipo (ver sección de Rendimiento).
- AV-222 Cleaner™ – elimina la resina curada del equipo.
- AV-284 Pump Wash™ – elimina la resina sin curar de la manguera de la bomba.

Almacenamiento

Almacenar a temperaturas dentro o cerca de 45°F – 95°F (7°C – 35°C) en una atmósfera seca. Mantenga el recipiente bien cerrado cuando no esté en uso. Empaquetado bajo nitrógeno seco para mantener la humedad fuera y extender la vida útil. No se recomienda el almacenamiento de recipientes abiertos/parciales en el rango inferior de la temperatura de almacenamiento recomendada, ya que la humedad en el aire por encima de un recipiente parcial podría condensarse y hacer que la resina se gelifique prematuramente en el recipiente. Avanti no recomienda almacenar recipientes llenos o parcialmente llenos de AV-275 que hayan sido catalizados o mezclados con AV-276. La resina catalizada puede reaccionar con el tiempo o si no se almacena correctamente.

Seguridad

Utilice siempre equipo de protección personal (EPP) aprobado por OSHA. Consulte la SDS para conocer todas las precauciones de seguridad. Las Hojas de Datos de Seguridad (SDS) y las Guías de Mezcla están disponibles 24/7 en avantigrout.com

Envío – Disponible por transporte terrestre y aéreo

- No regulado bajo las Regulaciones del DOT de EE. UU.

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.