

AV-170 FlexGel™

Gel Químicamente Reactivo



AV-170 FlexGel™ 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-170 FlexGel™ es un monómero acrílico no tóxico, químicamente activado y de viscosidad ultrajaba. Su baja viscosidad facilita la penetración en grietas capilares, poros y concreto honeycomb. Presenta tiempos de fraguado controlables entre 15 segundos y aproximadamente 8 minutos, generando un gel acrílico duradero, adhesivo y flexible.

Aplicaciones

- Detiene la infiltración de agua en estructuras subterráneas mediante la estabilización de suelos externos por inyección de cortina, así como el sellado de grietas capilares y concreto honeycomb.
- Permite la aplicación en sellos de agua inyectables.
- Reinyección de resinas de poliuretano fallidas.
- Inyección por contracción en grandes vacíos donde poliuretanos expansivos de espuma libre dejan filtraciones mínimas o áreas donde el poliuretano flexible no logró desplazarse a través de grietas.
- Adecuado para aplicaciones en las que se emplearon poliuretanos no flexibles en grietas o juntas dinámicas.
- Sellado de juntas en movimiento.

Características y Beneficios

- Certificado por WQA según NSF/ANSI/CAN 61 para componentes de sistemas de agua potable
- Química de viscosidad ultrajaba en la mezcla, 2-4 cP (agua=1)
- Tiempos de reacción controlables desde segundos hasta minutos
- No sufre sinéresis
- Mayor longevidad en comparación con los silicatos

Productos Requeridos

- AV-101® Catalyst T+ (Trietanolamina)
- AV-102® Catalyst AP (Persulfato de Amonio) o AV-103® Catalyst SP (Persulfato de Sodio)

Cómo funciona AV-170 FlexGel™

AV-170 y sus catalizadores se inyectan mediante bomba de doble componente en acero inoxidable desde dos tanques (ver Guías de Mezcla). La combinación de ambos componentes genera radicales libres que inician la polimerización por radicales libres de la resina monomérica AV-170, formando un copolímero de poliacrilato. La inyección en proporción 1:1 en suelos o sustratos produce un gel de alta resistencia e impermeabilidad. Es posible incorporar aditivos para ajustar el tiempo de reacción y las propiedades del gel curado. Para un rendimiento óptimo, AV-170 debe aplicarse únicamente en proporción 1:1 con una concentración de sólidos del 20%.

Aditivos Opcionales

- AV-105 Gel Guard™ – reduce el punto de congelación.
- AV-257 Icoset™ – aumenta las cualidades adhesivas.
- Colorantes trazadores – utilizados para rastrear el flujo de la resina.

Presentación – producto envasado según peso neto

- Cubeta – 20.8 kg (46 lbs.)
- Barril – 230 kg (506 lbs)
- Envase – 1,148 kg (2,530 lbs.)

Propiedades Físicas*

NO CURADO	
Apariencia	Líquido transparente
Viscosidad (agua=1)	2-4 cP @ 22°C (72°F) como solución al 20%
pH	5.5 – 6.0
Gravedad Específica (agua=1)	~1.175-1.185 @ 22°C (72°F) ± 3%
Densidad	1.17 kg/L ± 3% (~ 9.76 lb. /gal. ± 3%)
Solubilidad en agua	Completamente miscible
CURADO	
Apariencia	Masa sólida elástica de color blanco
Toxicidad	No tóxico
Elongación	300+%
Absorción de Agua a 14 días	50%

* Resultados de laboratorio.

Procedimiento de Mezclado – Ejemplo para AV-170 FlexGel™ (Mezcla de 10 galones al 20% de concentración con 1% de catalizador)

El porcentaje de catalizadores se calcula sobre la mezcla total del lote (Tanque A + Tanque B).

Consulte las Guías de Mezcla detalladas para diversas concentraciones de resina de monómero acrílico y tamaños de tanque en avantigrout.com.

Tanque de Resina (Tanque A)

1. Añada una cubeta de AV-170.
2. Agregue 0.37 L (13 fl. oz) de AV-101® Catalyst T+.
3. Mezcle homogéneamente. AV-170 debe mezclarse bien antes de usar para evitar la sedimentación.

Tanque de Catalizador (Tanque B)

1. Añada 15.1 L (4 galones) de agua.
2. Agregue 0.4 kg (0.9 lbs.) de AV-103® Catalyst SP o AV-102® Catalyst AP.
3. Completar con agua hasta la marca de 5 galones.
4. Mezcle homogéneamente.

IMPORTANT: A temperaturas elevadas, la efectividad de AV-102 o AV-103 disuelto en agua disminuye rápidamente

Nota: Los ingredientes son compatibles únicamente con acero inoxidable o plástico.

Rendimiento

El rendimiento del producto puede variar dependiendo de las condiciones del sitio. La inyección debe efectuarse el mismo día en que se prepara el tanque de resina. El AV-101® presente en la mezcla puede consumirse con el tiempo, lo que afecta el tiempo de gelificación; la preparación del tanque con varios días de anticipación puede prolongar significativamente el tiempo de gel, requiriendo la adición de AV-101® adicional. Es indispensable realizar una prueba de copa antes de la inyección. La temperatura del material influye directamente en la reacción; en condiciones de baja temperatura, el producto debe calentarse al rango operativo recomendado de 16 °C a 38 °C (60 °F a 100 °F). Una disminución del pH puede extender el tiempo de curado. La resina AV-170 puede experimentar expansión o hinchamiento post curado al contacto con agua, siendo la magnitud de esta expansión dependiente de la concentración de la mezcla y/o las presiones de confinamiento.

Limpieza

En presencia de contaminación cruzada, retire todo el gel curado, disuelva bicarbonato de sodio en agua y enjuague completamente el sistema, seguido de varios enjuagues con agua limpia. Deseche el agua de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Almacenamiento

Almacene entre 7°C - 35°C (45°F – 95°F) en un ambiente seco. Mantener fuera de la luz solar directa.

Seguridad

El uso de AV-170 FlexGel™ está autorizado por Avanti International solo después de completar el Programa de Operaciones y Prácticas Seguras (POPS) requerido. 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 – Transporte por Carretera y Aéreo disponible.

- 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.