



Guía de producto y mezcla

TurboBore™ es una tecnología de fluidos patentada compuesta por polímeros sintéticos que se activan al entrar en contacto con el agua. TurboBore es ideal para suelos arenosos y rocosos, y la reología de este producto puede igualar o superar a las mezclas de bentonita tradicionales o con aditivos, con una reducción de hasta un **85 % en el peso del material, lo cual disminuye significativamente los costos de transporte, incrementa la eficiencia de almacenamiento y ofrece mejoras en materia de salud, seguridad y medio ambiente (HSE).**

**BENEFICIOS PRINCIPALES**

- La formulación de un solo producto significa que no se necesitan recetas ni otros aditivos; un solo producto es suficiente.
- La fluidización de los recortes reduce el torque.
- La eliminación de residuos de alta concentración se ve favorecida por las propiedades únicas del fluido, que presenta una elevada resistencia del gel y un alto límite elástico.
- Control efectivo de la filtración creado por la matriz de polímero que interactúa con la pared del pozo.
- La ausencia de mezcla de sílice evita daños en los equipos y la exposición del personal.

**Preguntas frecuentes**

¿Es normal que el fluido o los retornos parezcan livianos y presenten burbujas?

Sí. La interacción entre la mezcla de polímeros expuesta al aire naturalmente presente en el suelo crea un fluido estructural activado que puede parecer "liviano", pero que en realidad tiene propiedades que igualan o incluso superan a las mezclas tradicionales de bentonita.

¿TurboBore se congela?

No. TurboBore contiene un aceite biodegradable que se vuelve viscoso cuando se enfría, pero no se congela.

¿Cuál es la diferencia entre TurboBore y otros productos poliméricos de ProAction (o de la competencia)?

No todos los polímeros se crean del mismo modo. ProAction ofrece varios productos viscosificantes a base de polímeros, como ProDrill, GeoSweep HD/LQ y BoreShield. La relación entre la reología mínima y la dosis de TurboBore es entre dos y tres veces superior a la de estos (y otros productos que afirman tener propiedades similares). Incluso si se cuadruplica la dosis de ProDrill (2 galones por cada 500 galones), la capacidad de carga y el control de filtración serán inferiores a los de TurboBore.

**GUÍA DE MEZCLA**

► Entre 1 y 1,5 o más botellas de EZ alcanzan para 500 galones

La mezcla totalmente líquida y de rápida dispersión de TurboBore se mezcla de manera fácil y rápida. El mejor método para introducir TurboBore en el sistema de mezcla es a través de la parte superior del tanque o mediante un colector de succión. La viscosidad instantánea una vez que el producto comienza a hidratarse puede reducir la caída de presión que se necesita para que el venturi funcione de manera eficaz, lo cual hará que sea extremadamente difícil introducir TurboBore a través de la tolva tipo venturi. No es raro que haya líquido "liviano" presente en el tanque; la cantidad es proporcional a la dosificación del producto y a la energía de mezcla. Las cargas "pesadas" continuadas (más de 1,5 galones por tanque) pueden dar lugar a la presencia de polímero no hidratado en el sistema; es fundamental supervisar el tanque para garantizar un rendimiento uniforme.

**Para mezclar TurboBore:**

Para obtener el máximo rendimiento, se recomienda enjuagar el tanque para eliminar cualquier producto a base de bentonita. El factor determinante más importante para lograr una hidratación completa es la energía de mezcla. Para mejorar la consistencia de la mezcla, es preciso verificar que el sistema funcione de manera eficiente.

**Agregar TurboBore a un tanque vacío:**

1. Llene el tanque al 50 % de su capacidad (o justo por encima de los inyectores giratorios).
2. Ajuste la bomba del sistema de mezcla a la velocidad máxima (rpm) con el flujo dirigido a través de los inyectores giratorios.
3. Agregue la cantidad deseada de TurboBore por la parte superior del tanque a medida que se llena con el resto del agua.
4. Deje que el tanque continúe agitándose mediante los inyectores giratorios durante 5 a 8 minutos para garantizar la plena dispersión e hidratación.

**Agregar TurboBore a un tanque lleno:**

1. Ajuste la bomba del sistema de mezcla a la velocidad máxima (rpm) con el flujo dirigido a través de los inyectores giratorios.
2. Agregue la cantidad deseada de TurboBore por la parte superior del tanque.
3. Deje que el tanque continúe agitándose mediante los inyectores giratorios durante 5 a 8 minutos para garantizar la plena dispersión e hidratación.

**¿Cómo se compara la dosificación\* de TurboBore con la de la bentonita?**

Bentonita		TurboBore
Max Gel, BoreGel/Quik-Gel, Super Gel X, Turbo Gel, Diamond Gel	100 lb	0,5 a 1 botella EZ
Max Bore, Quick Bore, Hydraul-EZ, Tru-Bore, ProVis HYB	100 lb	1 a 1,5 botellas EZ
Bentonita + aditivos (como xantano/PAC)	100 lb + 5 lb	1,5 o más botellas EZ

\*basada en un tanque de 500 galones