

AMERICAN GILSONITE COMPANY

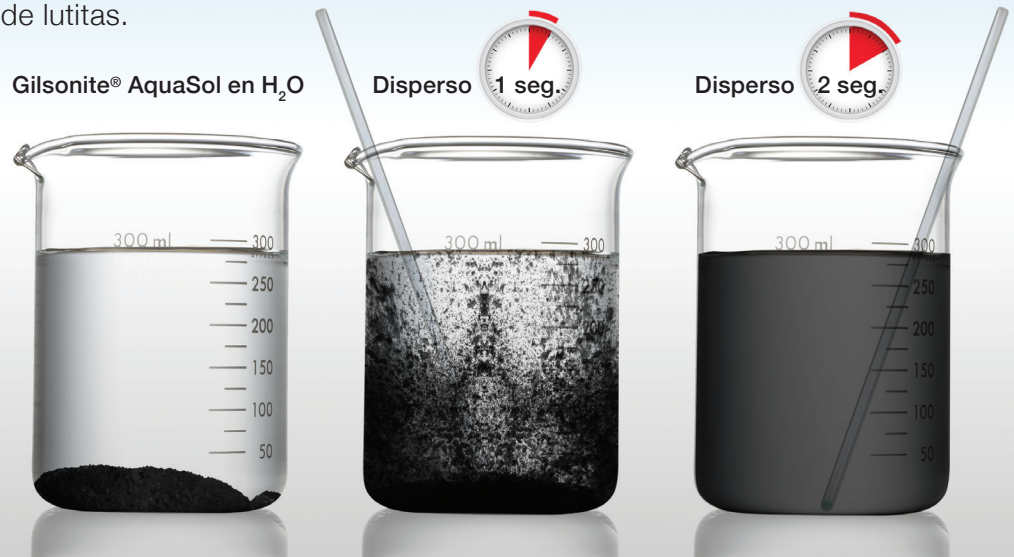
Gilsonite® AquaSol, tratado con surfactante, se dispersa fácilmente, estabiliza las lutitas y no tiene impacto sobre la salud, la seguridad o el medio ambiente

Gilsonite® AquaSol: en lodos a base de agua (WBM, por sus siglas en inglés) se comporta como un asfalto sulfonado. Su costo es 25-50% menor.

Gilsonite® AquaSol es un aditivo rentable y de alto rendimiento que es eficaz en una amplia gama de sistemas a base de agua para pozos con temperaturas altas y bajas. Gilsonite® uintaíta es un producto reconocido por ser un excelente estabilizador de lutitas.

Gilsonite® AquaSol se dispersa rápida y fácilmente en lodos a base de agua

AquaSol es un polvo de flujo libre que se mezcla fácilmente en toda la tolva y que sólo requiere una agitación leve para su dispersión. Tolerante a contaminantes y elimina la necesidad de surfactantes o agentes de acoplamiento adicionales.



Propiedades y características de Gilsonite® AquaSol

- > Polvo de flujo libre con resistencia a la aglutinación
- > Compatible con la mayoría de los sistemas a base de agua
- > Se dispersa con sólo una agitación leve
- > Material presente en yacimientos naturales y que se extrae mediante minería
- > Eficaz en pozos con temperaturas altas y bajas

Fácil de usar, con una amplia gama de ventajas desde el punto de vista del desempeño

- > Se mezcla fácilmente en toda la tolva
- > Controla la pérdida de fluido y la filtración
- > Estabiliza las lutitas
- > Evita las pérdidas de circulación
- > Refuerza el pozo
- > Minimiza el atascamiento por diferencial de presión
- > Mantiene la lubricidad en formaciones compactas
- > Es seguro y amigable con el medio ambiente

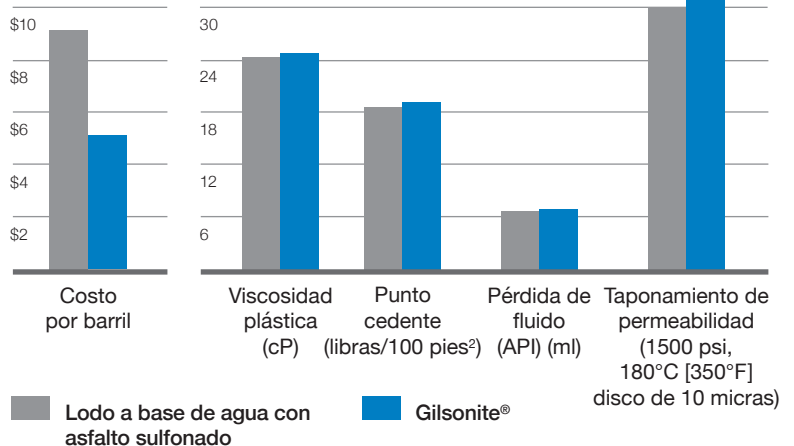
Consiga el rendimiento del asfalto sulfonado y pague el 25-50% menos

Gilsonite® AquaSol se comporta de forma similar al asfalto sulfonado pero a un costo mucho más bajo. Además, AquaSol no requiere surfactantes o agentes de acoplamiento adicionales, por lo tanto, reduce aún más los costos al permitirle usar menos aditivos.

Aplicaciones con lodo a base de agua:

Gilsonite® cuesta 25-50% menos

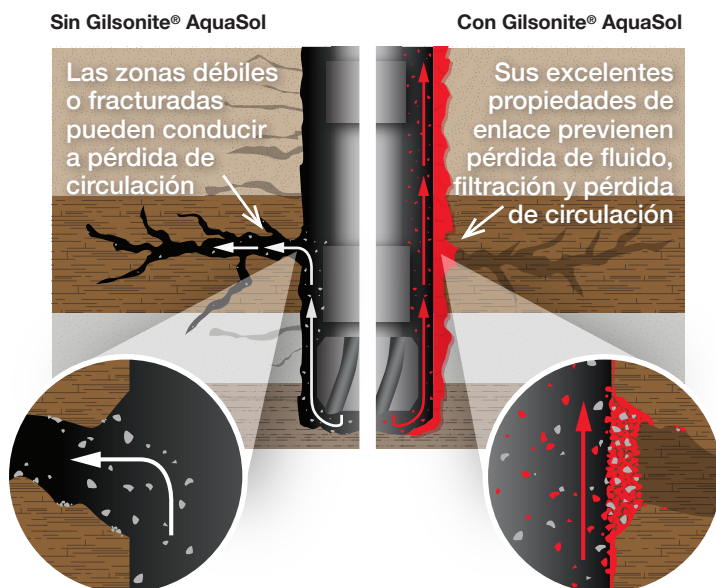
Su desempeño es comparable al de los asfaltos sulfonados



Gilsonite® AquaSol tiene abrumadoras ventajas de desempeño sobre otras alternativas

| | Rentable | Alta temperatura | Controla la pérdida de fluido | Minimiza el atascamiento por diferencial de presión | Estabiliza el pozo | No se aglutina | Fortalece el pozo | Efecto de empaste | Recubre y une | Mínimo olor |
|--------------------------------|----------|------------------|-------------------------------|---|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------|
| AQUASOL | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Lignito | ✓ | ✓ | ✓ | X | X | ✓ | X | X | X | ✓ |
| Asfaltos oxidados / sulfonados | X | X | ✓ | X | ✓ | X | ✓ | ✓ | X | X |
| Bitumen | ✓ | X | ✓ | X | X | X | X | ✓ | X | X |
| Coque de petróleo | ✓ | ✓ | ✓ | X | X | ✓ | X | X | X | X |
| Carbón | ✓ | X | ✓ | X | X | ✓ | X | X | X | X |
| Grahamita | X | ✓ | ✓ | ✓ | X | ✓ | ✓ | ✓ | X | ✓ |
| Asfalto puro | ✓ | X | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X | ✓ | X | X |

Propiedades únicas de enlace y taponamiento que previenen daños a la formación



Una gama de productos para satisfacer sus necesidades a base de agua

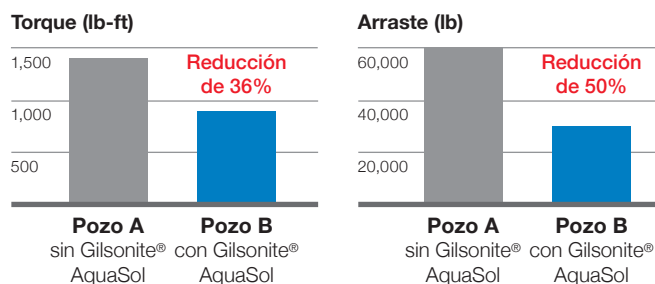
| Producto | Punto de ablandamiento |
|---------------------------|------------------------|
| Gilsonite® AquaSol 325 | >160°C (325°F) |
| Gilsonite® AquaSol 350 | >180°C (350°F) |
| Gilsonite® AquaSol HT 400 | >200°C (400°F) |
| Gilsonite® AquaSol HT 415 | >215°C (415°F) |
| Gilsonite® AquaSol HT 430 | >220°C (430°F) |
| Gilsonite® AquaSol HT 450 | >230°C (450°F) |

Reducción probada de torque y arrastre

En el área marina de South Pass, costa afuera en Luisiana, el operador quería reducir el torque y el arrastre. En esta área los pozos por lo regular tienen una desviación de aproximadamente 30° con respecto a la vertical y se perforan usando un lodo lignosulfonato convencional.

- > **Pozo A:** Para la reducción del torque y el arrastre se usaron lubricantes convencionales y tipo esferas.
- > **Pozo B:** Se añadieron 3-4 ppb de Gilsonite® AquaSol a aproximadamente 10,600 pies.

Luego de las mediciones, el torque en el pozo B se había reducido en 36% y el arrastre se había reducido en 50%. Las comparaciones de los registros calibradores de los dos pozos indicaron una mejora considerable.



Eficaz en el control del agrandamiento del pozo

El agrandamiento del pozo constituye un problema para los pozos perforados en el área de Eugene Island, costa afuera en Luisiana. Como promedio, el agrandamiento del pozo fue de aproximadamente el 50% en los pozos de 12.25 pulgadas. Luego de la adición de 4 ppb de Gilsonite® AquaSol a la formulación a base de agua convencional, el agrandamiento del pozo se redujo hasta el 15% en la misma sección.

