

La composición química de la barita es sulfato de bario. La barita es químicamente inerte, estable a alta temperatura, tiene una baja dureza en la escala de Mohs y tiene, en comparación con otras rocas de la corteza superior, un elevado peso específico. Estas propiedades han favorecido su utilización como medio para aumentar la densidad de los lodos de perforación. Aparte de este efecto, no influye, prácticamente, en las demás propiedades de los lodos.

Propiedades generales

Composición:	BaSO ₄
Densidad:	4,25 kg/l
Densidad de vertido:	1,8 kg/l
Volumen compactado:	40 cm ³ /100 g
Granulometría:	> 0,075 mm < 3,0 % > 0,045 mm <15,0%
Empaquetado:	en sacos de 50 kg

Propiedades del producto e indicaciones para su utilización

- Su elevada pureza y la óptima finura de la molienda garantizan una aplicación económica hasta densidades de lodos de 2,0 kg/l.
- El lodo cuya densidad queremos incrementar debe tener una capacidad de transporte suficientemente alta para evitar la segregación de la barita. Para ello, se requiere una adición de al menos un 3 % de bentonita.
- Para incrementos de densidad < 1,25 kg/l se recomienda la utilización de creta en sondeos para explotación de agua.
- La barita es insoluble en ácidos y, en zonas en las que se haya infiltrado, sólo puede ser eliminada mecánicamente. Para evitar un taponamiento irreversible en el acuífero es necesario añadir un polímero que incremente el tiempo de filtrado en el test del equipo anular.

Análisis representativo:

Sulfato de bario	> 90,5 %
Sulfato de estroncio	< 1,3 %
Óxido cálcico	< 1,0 %
Óxido de aluminio	< 0,2 %
Óxido de magnesio	< 0,2 %
Óxido de plomo	< 0,5 %
Ácido silícico	< 1,0 %

Hierro	< 1,0 %
Zinc	< 0,1 %
Manganeso	< 0,1 %
Cobre	< 0,1 %
Humedad	< 1,0 %
Pérdida de peso a 700 °C	< 1,5 %

Ejemplo de preparación de lodo pesado:

1 m³ de agua + 30 kg de bentonita activada TIXOTON + polímero + X kg de barita para conseguir la densidad deseada *

* Para el aumento de la densidad en 1/100 kg/l, aproximadamente 15 kg de barita por m³