

Senatel™ Magnafrac™

Descripción

La emulsión encartuchada *Senatel™ Magnafrac™* es un explosivo robusto y sensible a un detonador. El explosivo es de color blanco y de una consistencia robusta, similar a la masilla.

Aplicación

Senatel™ Magnafrac™ es un explosivo encartuchado a prueba de agua, diseñado para aplicaciones de primado y como columna explosiva de densidad media en minería y trabajos de voladuras en general. La alta velocidad de detonación y la naturaleza robusta de *Senatel™ Magnafrac™* la hacen un cebador ideal para la iniciación de columnas de ANFO.

Los cartuchos de *Senatel™ Magnafrac™* son empaquetados en film que se rompen durante el apisonamiento para maximizar el acoplamiento y la fuerza en volumen dentro del barreno.

Beneficios claves

- *Senatel™ Magnafrac™* es una formulación efectiva de costo apropiada para un rango de aplicaciones de voladura.
- *Senatel™ Magnafrac™* reduce los gases post voladura y mejora el tiempo de retorno.
- Las especificaciones de estrecho diámetro y formulaciones con contenido de cera de *Senatel™ Magnafrac™* maximizan el desempeño en el proceso de cargado del cartucho.
- Reduce potenciales explosiones de polvo sulfatados.
- *Senatel™ Magnafrac™* es altamente resistente al agua, lo que minimiza el percolado y reduce el impacto medio ambiental.
- Se elimina la preocupación relacionada a la nitroglicerina y salud ocupacional por manipulación y almacenamiento.

Desempeño

Densidad	1.10-1.20g/cm ³
Energía Relativa Efectiva¹	
Fuerza relativa en peso	107%
Fuerza relativo en volumen ▪ a ANFO @ 0.8g/cm ³	158%
Rango de velocidad de detonación²	2.7 –6.1km/s
CO ₂ ³	161kg/t

Embalaje

Senatel™ Magnafrac™ es envasado en un film de plástico blanco, color resaltante en verde. Los cartuchos estándares son los que siguen:

Diámetro (mm)	Longitud nominal (mm)	Masa nominal (g)	Conteo nominal por embalaje
26	250	155	160
32	250	227	110
32	500	455	55
55	500	1389	18
65	530	2083	12
85	500	3125	8
100	460	4167	6
115	520	6250	4

Recomendaciones para su uso

Profundidad de barreno

Senatel™ Magnafrac™ es apropiado para ser usado en barrenos de cualquier profundidad siempre que el agua contenida no exceda de 20m de profundidad.

Primado e Iniciación

Se puede usar un detonador eléctrico Nº 8 o un detonador *Exel™* para iniciar *Senatel™ Magnafrac™* a temperaturas mayores de -15°C (5°F). Con una temperatura inferior a -15°C (5°F), se recomienda un iniciador Pentex™ de tamaño adecuado. No se recomienda el uso de cordón detonante con *Senatel™ Magnafrac™*.

Carguío

En barrenos de diámetro pequeño la energía máxima por metro de barreno se puede lograr por medio del apisonamiento del explosivo con un dispositivo de madera apropiado para el diámetro. No se debe usar instrumento metálico para apisonar el explosivo. El cartucho cebador que contiene el detonador no debe ser apisonado.

Tiempo de espera en el barreno de voladura

En barrenos secos, dado que el empaque de los explosivos no se daña, *Senatel™ Magnafrac™* puede ser cargado y disparado varios meses después. Si el embalaje del explosivo se daña, el tiempo de espera en barreno está influido por la extensión del daño al embalaje y por la naturaleza de cualquier agua presente. Incluso con cartuchos cortados en tiras, el explosivo dará buen desempeño después de dos semanas de inmersión.

Clasificación de Explosivo

Nombre autorizado: *Senatel™ Magnafrac™*
 Nombre para transporte: Explosivo, Voladura, Tipo E
 N° UN : 0241
 Clasificación: 1.1D



Senatel™ Magnafrac™

Todas las regulaciones pertinentes a la manipulación y uso de tales explosivos aplican.

Almacenamiento

Almacene *Senatel™ Magnafrac™* en un polvorín debidamente aprobado para explosivos Clase 1.1D. Los embalajes deberían ser apilados de la manera indicada en los embalajes.

Senatel™ Magnafrac™ tiene un tiempo de almacenamiento de hasta 12 meses en un polvorín debidamente aprobado, incluso con humedad y calor extremos.

Senatel™ Magnafrac™ está mejor almacenado a temperaturas sobre -15°C (5°F). Esto es especialmente importante en sitios de clima frío donde la premisa es "cargar y disparar" debido al insuficiente tiempo de calentamiento en el barreno. *Senatel™*.

Transporte

Senatel™ Magnafrac™ debe ser transportado a una temperatura entre -15°C y +30°C.

Destrucción

La destrucción de materiales explosivos puede ser peligrosa. Los métodos para una segura destrucción de explosivos pueden variar dependiendo de la situación del usuario. Por favor contacte a un representante local de Orica para más información acerca de prácticas seguras.

Seguridad

Los gases post detonación característicos de *Senatel™ Magnafrac™* hacen al producto apropiado para aplicaciones en superficie y subterráneas. Los usuarios deben asegurar que haya una ventilación adecuada previa al reingreso dentro del área volada.

Senatel™ Magnafrac™ puede ser iniciado por golpe extremo, fricción o impacto mecánico. Como sucede con todos los explosivos, *Senatel™ Magnafrac™* debe ser manipulado y almacenado con cuidado y debe estar aislado de cualquier tipo de flama y calor excesivo.

Marcas registradas

La palabra, el logotipo y la marca Orica son marcas registradas del grupo de compañías Orica. *Senatel™*, *Magnafrac™*, *Pentex™* y *Exel™* son marcas registradas de Orica Explosives Technology Pty Ltd. ACN 075 659 353, 799 Pacific Highway, Chatswood, NSW, Australia.

Limitación de responsabilidades

Los explosivos hechos a base de Nitrato de Amonio, tales como *Senatel™ Magnafrac™*, pueden reaccionar con materiales piríticos en el terreno y pueden crear situaciones potencialmente peligrosas.

Orica no acepta responsabilidad por ninguna pérdida por el uso del producto en terreno que contenga material pirítico o cualquier otro material reactivo. Toda la información en esta hoja de datos técnicos se encuentra actualizada al momento de la publicación. Dado que el Grupo de Compañías Orica no puede anticipar o controlar las condiciones bajo las cuales esta información y sus productos pueden ser usados, cada usuario debería revisar la información en el contexto e intención específica de la aplicación. El Grupo de Compañías Orica no será responsable por daños de ninguna naturaleza, resultantes del uso de esta información. No existen garantías explícitas o implícitas otorgadas más allá de aquellas obligatorias por la legislación que sea aplicable.

Orica Cuba (ULAEX S.A.)

Oficina Comercial:

Hotel Costazul. Edificio 51 D11.
Villa Panamericana. Habana del Este.
Ciudad Habana - Cuba
Tel./Fax: +0053 7 7661086
+0053 7 7663433
+ 0053 7 7660482

Plantas Industriales:

La Campana. Manicaragua
Villa Clara-Cuba
Tel./Fax: +0053 42 499112
+0053 42 499142
+0053 42 499143

E-Mail: ulaex@ulaex.cu

E-Mail: ventas@ulaex.vcl.cu

Números de teléfono de emergencia:

En Cuba: 05 2867633 // 05 2867625 // 042 499112

Fuera de Cuba: +0053 7 7660482 // 0053 5 2630345

Notas:

1. REE es la Energía Efectiva Relativa al Anfo, a una densidad de 0.8g/cm³. El Anfo tiene una energía efectiva de 2.30MJ/kg. Las energías acotadas están basadas en cálculos de detonación teóricos, tomando en consideración factores que influyen en el desempeño en un barreno, tales como diámetro del barreno, tipo de roca y sus características y comportamiento de la reacción del explosivo.
2. La VOD real depende de las condiciones de uso incluyendo el diámetro del barreno y el grado de confinamiento. El rango acotado se refiere a un diámetro mínimo no confinado hasta la VOD ideal calculada.
3. El dióxido de carbono es el principal gas productor del efecto invernadero. Esta información supone una detonación ideal.

