



Descripción

La emulsión empaçada Senatel™ Magnafrac™ es un explosivo robusto y sensible a un detonador. El explosivo es de color naranja con una consistencia firme, similar a la masilla. Este producto está también disponible en formulación de alto contenido de cera (HW).

Aplicación

Senatel™ Magnafrac™ es un explosivo empaçado, resistente al agua, diseñado para aplicaciones de primado y para ser usado 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™ lo hace un cebador ideal para columnas de ANFO.

Los cartuchos de Senatel™ Magnafrac™ con film PMP se rompen fácilmente durante el apisonamiento, lo que permite maximizar el acoplamiento y la energía por metro de barreno.

Beneficios Claves

- Senatel™ Magnafrac™ es una formulación efectiva en costo apropiada para un rango de aplicaciones de voladura.
- Senatel™ Magnafrac™ reduce los humos post voladura y mejora el tiempo de retorno.
- Senatel™ Magnafrac™ puede ser cargado en barrenos ascendentes de 115 mm (4½ pulg.) de diámetro con el uso de equipo cargador de cartuchos.
- Las especificaciones de diámetro y formulaciones con contenido de cera de Senatel™ Magnafrac™ maximiza el desempeño del equipo cargador de cartuchos.
- Senatel™ Magnafrac™ es altamente resistente al agua, lo que minimiza el percolado y reduce el impacto medio ambiental.
- Se elimina la preocupación relacionada con la salud ocupacional por la manipulación y almacenamiento de nitroglicerina.
- Provee excelente fragmentación con mínimo desplazamiento.
- Empacados en film plástico PMP, fáciles de apisonar o en los film Valeron, de alta resistencia, ideales para rasgar y usar en barrenos de diámetro medio.

Embalaje

Senatel™ Magnafrac™ es envasado en film plástico de color blanco, para diferenciarlos claramente de los explosivos empaçados sensitivos a iniciador booster. Los cartuchos son empaçados dentro de cajas de cartón de 25 kg (55 lb). Los tamaños estándares de los cartuchos son los que siguen, otras presentaciones pueden estar disponibles:

Tamaños (mm)	Tamaños (pulg)	Unidades por caja	Tipo de film
22 x 200	7/8 x 8	276 (±10)	Valeron
25 x 200	1 x 8	242 (±6)	PMP/Valeron
25 x 300	1 x 12	161 (±6)	PMP/Valeron
32 x 400	1 ¼ x 16	80 (±4)	PMP/Valeron
40 x 400	1 ½ x 16	51 (±4)	PMP/Valeron
50 x 200	2 x 8	57 (±2)	Valeron
75 x 400	3 x 16	12	Valeron
100 x 400	4 x 16	6	Valeron
125 x 6.25 kg	5 x 6.25 kg	4	Bolsa Polietileno

Propiedades Técnicas

32 x 400mm (1 ¼ x 16pulg)	
Densidad del cartucho	1.11 g/cm³
Velocidad de detonación típica ¹	5,000 m/s 16,400 ft/s
Resistencia al agua	Excelente
Clase de humo	1
Energía efectiva relativa (REE) ²	Fuerza relativa en peso (RWS)
	Fuerza relativa en volumen (RVS)
	91
	120

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 20 m (65.6 ft) de profundidad.

Primado e Iniciación

En forma confiable se puede usar un detonador eléctrico, electrónico, o no eléctrico 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 Pentax™ de tamaño adecuado. No se recomienda el uso de cordón detonante con Senatel™ Magnafrac™, podría afectar desfavorablemente el desempeño del explosivo y resultar en tiros. Consulte a un representante de Orica antes de intentar el uso de cordón detonante.

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 permanencia 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 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 PGII
Clasificación:	1.1D
Ex Number:	2008020491

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 deberán ser apilados de la manera indicada en los embalajes.

Senatel™ Magnafrac™ tiene un tiempo de vida almacenado de hasta 12 meses, desde la fecha de fabricación, en un polvorín debidamente aprobado, ventilado, aún en condiciones de humedad y calor extremos.

Senatel™ Magnafrac™ es 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™ Magnafrac™ deberá tener una temperatura interna de 0°C (32°F) o mayor antes de ser cargado con un equipo neumático.

Para las buenas prácticas recomendadas en transporte, almacenamiento, manipulación y uso de este producto, refiérase al folleto "Siempre y nunca" empacado dentro de cada caja.

Transporte

Senatel™ Magnafrac™ debe ser transportado a una temperatura entre -40°C (-40°F) y +40°C (104°F).

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 humos 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. IDeX™, Senatel™, Magnafrac™ y Pentex™ son marcas registradas de Orica Explosives Technology ACN 075 659 353, 1 Nicholson Street, East Melbourne, VIC, Australia.

Limitación de responsabilidades

La información contenida aquí está basada en experiencias, la cual se asume exacta y actualizada a la fecha de su preparación. Sin embargo, su aplicación y condiciones de uso no están dentro del control del fabricante y los usuarios deberán determinar la aplicabilidad de los productos y los métodos de uso de acuerdo a sus propósitos. Ni el fabricante o el vendedor otorgan garantía de ningún tipo, expresa o implícita, legal o de otro tipo, excepto que los productos descritos aquí cumplirán las especificaciones del fabricante y del vendedor. El fabricante y el vendedor expresamente excluyen cualquier otra garantía. INCLUYENDO, SIN LIMITACIONES, GARANTÍAS CONCERNIENTES A COMERCIABILIDAD O ADAPTABILIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. Bajo ninguna circunstancia el fabricante o el vendedor serán responsables por daños indirectos, especiales, consecuenciales o accidentales, incluyendo, pero sin limitación, daño por lucro cesante, ganancias previstas o por oportunidades pérdida.

Los explosivos hechos a base de Nitrato de Amonio, tales como Senatel™ Magnafrac™, pueden reaccionar con materiales píríticos en el terreno y pueden crear situaciones potencialmente peligrosas. Orica no acepta responsabilidad alguna por pérdida o responsabilidad surgida por el uso del producto en terreno que contenga material pírítico o cualquier otro material reactivo.

Explosivos Mexicanos S.A. de C.V.

Prolongación Fertilizantes #1800 Col. Industrial C.P. 25760
Monclova, Coahuila México
Office: + (52 866) 631-1011
Fax: + (52 866) 631-4266

Teléfonos de Emergencia

En México: 01-800-002-1400 • 01-555-559-1588
Celular: 045-866-638-5125
Fuera de México: 52-555-559-1588
Celular: 52-1-866-638-5125

Notas

1. La VOD depende de las condiciones de uso incluyendo la densidad, 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.
2. REE de un explosivo es la Energía calculada disponible que trabajará efectivamente en la voladura. Todos los valores de energía son calculados usando el código computacional IDEX™ de propiedad de Orica para el uso exclusivo de sus compañías. Los valores de energía están basados en el ANFO estándar con una densidad de 0,84 g/cm³ y a una presión de hasta 100Mpa. Otros códigos computacionales pueden dar valores diferentes.
3. Desconfinado y a 5°C (41°F)

