

Descripción

ANFO CA-S SERIE T, es un agente explosivo que incluye en su formulación aligerantes que permiten reducir la concentración en la carga de los barrenos.

Se utiliza principalmente en minería a cielo abierto; contrapozos, rebajes, desarrollo, producción, etc.

Puede usarse en operaciones a cielo abierto para disminuir el factor de carga o en voladuras amortiguadas para cargar a granel la última línea de barrenos para reducir el pateo y en la construcción de túneles.

Aplicación

ANFO CA-S SERIE T, es adecuado para ser usado en barrenos secos y que permanecerán secos hasta la detonación. ANFO CA-S SERIE T es usado como carga de columna en canteras. Puede ser cargado neumáticamente dentro del barreno o a granel por gravedad.

Beneficios

- ANFO CA-S SERIE T, es especialmente formulado para ser utilizado en operaciones a Cielo Abierto.
- Gran rendimiento
- No genera contaminación al ser cargado en forma neumática.
- Su color Negro – Gris Granular lo hace fácil de identificar
- Olor a combustible
- Fluye libremente, puede ser cargado manual o neumáticamente
- Adherencia en barrenos verticales
- Reduce los gases post-voladura, así como el tiempo de ventilación
- Disminuye vibraciones

Propiedades Técnicas

Producto	ANFO CA-S SERIE T
Densidad (g/cm ³) ⁽¹⁾	0.55 a 0.60
Densidad cargado neumático (g/cm ³) ⁽²⁾	0.64 a 0.67
Diámetro mínimo de Barreno (mm)	38
Clase de Gases	1
VOD (m/s) ⁽³⁾	2.8 a 4.8 km/s
Energía Relativa Efectiva (REE) ⁽⁴⁾	98
Fuerza Relativa en peso (%)	98
Fuerza Relativa en volumen (%)	98
Resistencia al Agua	Nula
Vida útil (meses)	6

Vida Útil

La vida útil de ANFO CA-S SERIE T, es de seis meses después de la fecha de fabricación, cumpliéndose con las recomendaciones de las condiciones de almacenamiento

Recomendaciones para su uso

Diámetro de barreno

El diámetro mínimo de barreno recomendado para carga neumática es de 38 mm (1 ½") en adelante.

Cebado e Iniciación

Para iniciar ANFO CA-S SERIE T, se requiere contacto directo con un iniciador de alta presión (Booster) del tipo PentexTM o una emulsión sensible a un detonador del tipo de la serie SenatelTM, por ejemplo SenatelTM MagnafractTM. Dependiendo de las condiciones y diseño puede ser necesario cebar cada columna explosiva en más de un punto.

Cargado

La presión recomendada para el cargado neumático del ANFO CA-S SERIE T, es de 80 Psi (5.6 Kg/cm²) a 100 Psi (7 Kg/cm²). Durante el cargado puede ocurrir acumulación de corriente estática. Precauciones tales como el uso de mangueras de carga semiconductoras deben ser tomadas. El cargado neumático debe ser también conectado a tierra. No es recomendable el uso de detonadores desnudos cuando se utiliza carguío neumático.

Tiempo de residencia en los barrenos de voladura

Para barrenos secos, el máximo tiempo de espera recomendado es de 30 días. Nunca cargue ANFO CA-S SERIE T, en barrenos húmedos. El tiempo de espera depende de factores tales como, temperatura del terreno o humedad dentro del barreno y ambiental, y tenderá a ser menor cuando estos factores sean altos.

Longitud de carga

ANFO CA-S SERIE T, puede ser usado en barrenos de cualquier profundidad práctica.

Empaque

ANFO CA-S SERIE T, es empacado en bolsas de polipropileno con 25kg de producto, con protección interna de polietileno, color CAFE.

Clasificación de explosivos

Nombre autorizado: ANFO CA-S SERIE T
 Nombre para transporte: Explosivo, Voladura, Tipo B
 UN: 0332, PGII
 Clase y División: 1.5D

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 y de la legislación local. Por favor contacte a un representante local de **Explosivos de la Cuenca Carbonífera, S.A. de C.V.** para más información acerca de prácticas seguras y permitidas.

Seguridad

La formulación ANFO CA-S SERIE T, permite disminuir de forma significativa la atomización de partículas durante el cargado neumático favoreciendo las condiciones ambientales en el frente de trabajo.

Los característicos gases post-detonación del ANFO CA-S SERIE T, lo hacen apropiado para aplicaciones de voladura subterráneas y cielo abierto.

ANFO CA-S SERIE T, es relativamente insensible a la iniciación por impacto, fricción o impacto mecánico bajo condiciones de uso normal. Puede ocurrir detonación producto de impacto fuerte o calor excesivo, particularmente bajo condiciones de confinamiento.

Explosivos fabricados a base de Nitrato de Amonio, tales como ANFO CA-S SERIE T, pueden reaccionar con materiales piríticos en el terreno y pueden crear situaciones potencialmente peligrosas. **Explosivos de la Cuenca Carbonífera, S.A. de C.V.**, no acepta responsabilidad por ninguna pérdida por el uso del producto en terreno que contenga material pirítico o cualquier otro material reactivo.

Limitaciones 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 deberían 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 ANFO CA-S SERIE T, pueden reaccionar con materiales piríticos en el terreno y pueden crear situaciones potencialmente peligrosas. **Explosivos de la Cuenca Carbonífera, S.A. de C.V.** no acepta responsabilidad alguna por pérdida o responsabilidad surgida por el uso del producto en terreno que contenga material pirítico o cualquier otro material reactivo.

Almacenamiento

Este producto debe ser almacenado en polvorines autorizados, bien ventilados, secos y a temperaturas moderadas.

Estiba máxima 60 sacos

La rotación de este producto debe ser sistemática para evitar rezagos.

Regulaciones

Siempre se deberá cumplir con la legislación Federal, Estatal, Municipal y Local que rige a la transportación, almacenaje y uso de explosivos.

Explosivos de la Cuenca Carbonífera, S.A. de C.V.

5 de Mayo No. 801, Colonia Sabino Gordo, C.P. 26340
M. Múzquiz, Coahuila México
Oficina: (864) 616 – 5649, Fax: (864) 616-3601

Números de Teléfonos de Emergencia

En México: 01-800-002-1400
Celular: 045-81-22011231
Fuera de México: 01-555-559-1588
Celular: xxxxxxxxxxxxxxxx

Notas:

- (1.) Densidad nominal del producto sin compactación, vaciado en probeta o copa de muestreo.
- (2.) Rango de densidad obtenida con cargado neumático a una presión de 80 Psi (5.6 Kg/cm²) a 100 Psi (7 Kg/cm²)
- (3.) La Velocidad de Detonación (VOD) depende de las condiciones de uso incluyendo el diámetro del barreno, el grado de confinamiento y el producto empleado para el cebado. El rango acotado se refiere a un diámetro de 1 3/4" cargado³ en forma neumática, alcanzando una densidad de 0.85gr/cm³ y con un confinamiento limitado.
- (4.) La "Energía Efectiva Relativa" (REE) de un explosivo es la energía calculada a estar disponible para hacer efectivo el trabajo³ de la voladura, y es relativo al ANFO a una densidad de 0.8g/cm³.