

1º Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

1.1 Identificación de la sustancia o preparado

1.1.1 Nombre comercial

Exan™ A

1.1.2 Denominación química

NITRATO AMÓNICO FUELOIL ALUMINIZADO (ALNAFO)

1.2 Uso de la sustancia o preparado

EXPLOSIVO INDUSTRIAL

1.3 Identificación de la empresa

ORICA EXPLOSIVOS INDUSTRIALES, S.A

Ctra/Villafer, km 7

24220 Valderas (LEÓN)

Teléfono: 987763206

Dirección de correo electrónico de la persona responsable de esta Hoja de Datos de Seguridad:

luis.nunez@orica.com

1.4 Teléfono de emergencia

987763206 / 606371645

2º Identificación de los peligros

Diseñado para minería, iniciado por onda de choque aplicada.

Los humos resultantes de la detonación contienen óxidos de N y C y su inhalación puede causar irritación en las vías respiratorias.

Inflamabilidad: Difícil de quemar

Toxicidad: Baja toxicidad en plantas y animales.

Irritante: Levemente irritante de ojos y heridas abiertas.



Hoja de Datos de Seguridad

Exan™ A

(1.5D)

The Power
of Partnership

SDS no. : 4008

Versión : 01

Fecha : 2009-05-05

3º Composición/Información de los componentes

Compuesto peligroso	CAS nº.	EINECS nº.	Contenido	Símbolo químico	Frases R
Nitrato Amónico	6484-52-2	229-347-8	94,3 %	O	8-9
Fueloil	68334-30-5	269-822-7	5,7 %	Xn	40/52/53/65
Aluminio	7429-90-5	231-072-3	5 %	F	1/3/5/6/21/22/44

R1 - Explosivo en estado seco

R3 - Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición

R5 - Peligro de explosión en caso de calentamiento

R6 - Peligro de explosión en contacto o sin contacto con el aire

R8 - Peligro de fuego en contacto con materias combustibles

R9 - Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles

R21 - Nocivo en contacto con la piel

R22 - Nocivo por ingestión

R40 - Posibilidad de efectos irreversibles

R44 - Riesgo de explosión al calentarla en ambiente confinado

R52 - Nocivo para los organismos acuáticos

R53 - Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

R65 - Nocivo: Si se ingiere puede causar daño pulmonar

Reverencia:

Frases-S: 2/3/4/8/9/15/16/18/21/35



SDS no. : 4008

Versión : 01

Fecha : 2009-05-05

4º Medidas de primeros auxilios

4.1 Generalidades

En caso de que los síntomas sean debidos a la inhalación de los gases de combustión solicitar inmediatamente ayuda médica. Sacar a la víctima del área de riesgo lo más rápidamente posible.

Las personas que han inhalado los gases de combustión pueden no evidenciar síntomas.

Los afectados deberán permanecer bajo supervisión médica durante al menos 48 horas.

4.2 Despues de la inhalación

Conducir al accidentado fuera de la fuente de exposición hacia un lugar ventilado. En caso de inhalación de óxidos nitrosos suministrar oxígeno, asistencia médica. Permanecer bajo supervisión médica durante al menos 48 horas.

4.3 Después del contacto con la piel

Quitar la ropa contaminada. Lavar con gran cantidad de agua.

4.4 Después del contacto con los ojos

Lavar la zona con abundante cantidad de agua durante al menos 15 minutos. Solicitar asistencia médica si la irritación ocular persiste.

4.5 Después de la ingestión

Enjuagar la boca. Dar de beber agua e inducir al vómito. Solicitar asistencia médica.

4.6 Situaciones especiales

Solicitar supervisión médica en caso de detonación.

5º Medidas de lucha contra incendios

5.1 Generalidades

Evitar cualquier contaminación. Enfriar los almacenes expuestos al fuego. Evitar que los productos de la combustión alcancen la red de alcantarillado.

5.2 Medidas en caso de fuego adyacente pero que no ha alcanzado la carga

Abundante agua, agua vaporizada o polvo extintor. Parar las máquinas.

5.3 Medidas en caso de que el fuego haya alcanzado a la carga o esté a punto de hacerlo

No combatirlo. Levar a todas las personas a un lugar seguro.

5.3.1 Medios de extinción apropiados

Usar abundante agua.

5.3.2 Medios de extinción que no deben ser usados por razones de seguridad

Espumas que contengan estabilizadores orgánicos o emulsificadores y otras que no sean abundante agua.

5.4 Peligros especiales resultantes de la exposición a la sustancia o preparado en sí, a los productos de combustión o a los gases producidos

Este producto puede eventualmente explotar bajo descomposición si está sometido a dos de las siguientes tres condiciones: calor, alto grado de confinamiento o contaminación. Cuando está expuesto al fuego el Nitrato Amónico se descompone emitiendo gases tóxicos (N₂, NH₄, CO₂ y CO) y vapor de agua.

5.5 Equipo especial de protección para bomberos

Es obligatorio el uso de aparatos autónomos de respiración para combatir el fuego.

6º Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales

No fumar. Retirar todas las fuentes de ignición (incluido chispas).

6.2 Precauciones medioambientales

En caso de derrame accidental evacuar la zona contaminada.

Impedir que el producto derramado alcance los drenajes.

Recoger y reenvasar el producto no contaminado.

Lavar la zona contaminada con abundante agua. En caso de contaminación accidental de los cursos fluviales cumplir con la normativa en vigor.

6.3 Métodos de limpieza

Lavar con grandes cantidades de agua los envases o contenedores del producto derramado antes de proceder a su destrucción. Antes de procesar o destruir el producto contaminado tener en cuenta tanto el tipo como el grado de contaminación.

SDS no. : 4008
Versión : 01
Fecha : 2009-05-05

7º Manipulación y almacenamiento

7.1 Manipulación

7.1.1 Precauciones para una manipulación segura

- Asegurar que la habitación está bien ventilada.
- Evitar impactos, choques y fricciones.
- Mantener al producto alejado de humedades, calor, llamas abiertas y fuentes de ignición.
- No fumar.

7.1.2 Medidas técnicas

- Evitar contaminación.

7.2 Almacenamiento

7.2.1 Condiciones para un almacenamiento seguro

Almacenar en lugares autorizados, secos y ventilados, resguardados del sol. No almacenar con detonadores, conectores, relés, cordón detonante u otros producto incompatibles. Condiciones climáticas moderadas (humedad y temperatura). No almacenar con productos inflamables u oxidantes. Tener siempre en cuenta la fecha de caducidad. El almacenamiento debe ser conforme a la reglamentación en vigor.

7.2.2 Recomendaciones atendiendo a los límites cuantitativos

Ver la legislación para explosivos.

7.3 Uso(s) específico(s)

Explosivo industrial

SDS no. : 4008

Versión : 01

Fecha : 2009-05-05

8º Controles de la exposición / protección personal

8.1 Valores límites de exposición

Polvo: TLV-TWA: 10 mg/m³

8.2 Controles de Exposición

8.2.1 Controles de la exposición profesional

a) Protección respiratoria

No se requiere protección respiratoria en lugares ventilados..

b) Protección de las manos

Usar guantes apropiados.

c) Protección ocular

Es aconsejable usar gafas anti-impacto.

d) Protección de la piel

Usar ropa normal de trabajo.

e) Medidas de protección general

Después de la manipulación del producto no beber, comer o fumar antes de lavarse las manos.

8.2.2 Controles de exposición medioambiental

No se requieren.

Hoja de Datos de Seguridad

Exan™ A

(1.5D)

The Power
of Partnership

SDS no. : 4008
Versión : 01
Fecha : 2009-05-05

9º Propiedades físicas y químicas

9.1 Información General

Apariencia (estado de agregación, color) Granulado, gris
Olor Fuel oil

9.2 Información importante sobre salud, seguridad y medioambiente

pH >4,5
Temperatura de inflamación 70 °C
Propiedades explosivas Elevadas
Propiedades oxidantes Moderadas
Presión de vapor No relevante
Densidad relativa 0,65/0,80 g/cc
Presión de Vapor No aplicable
Densidad Relativa aprox. 1.5 g/cm³ (20 °C)
Solubilidad -
Solubilidad en agua 20 °C 1,87 kg/kg H₂O 846 g/l de solución
El Al es insoluble en agua.
Viscosidad Sólido

9.3 Otra información

Velocidad detonación 2600 m/s
Energía calorífica 1133kcal/kg

10º Estabilidad y reactividad

10.1 Condiciones que deben evitarse

Alta temperatura, impactos, ignición y fricción.

10.2 Materials que deben evitarse

Ácidos, oxidantes, bases/alcalís.

10.3 Productos de descomposición peligrosos

NO_x y CO_x

11º Información toxicológica

En contacto con la piel puede producir irritaciones dérmicas. En contacto con los ojos puede provocar irritación en las mucosas oculares.



SDS no. : 4008

Versión : 01

Fecha : 2009-05-05

12º Información ecológica

12.1 Ecotoxicidad

El Nitrato Amónico presenta baja toxicidad para el medio acuático pero el gasóleo es peligroso en pequeñas concentraciones. Impedir que el aluminio alcance aguas subterráneas, cursos fluviales o alcantarillado.

12.2 Movilidad

El Nitrato Amónico se disuelve rápidamente en agua. El ión nitrato es móvil con la fase líquida y el ión amonio es absorbido por el suelo. El gasóleo no presenta problemas en la cadena alimenticia biotrófica. El aluminio no es peligroso para el agua.

12.3 Persistencia y degradabilidad

El gasóleo flota en el agua y presenta un daño físico potencial. DBO de 8% en 5 días.

12.4 Potencial bioacumulativo

El producto no es bioacumulable.

12.5 Resultados de la evaluación PBT

No ha sido llevada a cabo ninguna evaluación PBT hasta la fecha.

12.6 Otros efectos nocivos

-

13º Consideraciones relativas a la eliminación

Substancia / preparado El uso de este producto no produce residuos (salvo envases).

Envase/Embalaje contaminado Antes de reprocesar lavar el emabaje contaminado con agua.

14º Transport information

ADR / RID - class	1.5D
Número UN	0331
Embalaje	P116
Previsiones especiales de embalaje	IBC 100

Hoja de Datos de Seguridad

Exan™ A

(1.5D)

The Power
of Partnership

SDS no. : 4008
Versión : 01
Fecha : 2009-05-05

15º Información reglamentaria

Etiquetado de acuerdo con las Directivas 67/548/EEC and 1999/45/EC

Indicaciones y símbolos de peligro de la sustancia/producto

E, Explosivo

El preparado contiene los siguientes componentes peligrosos

Nitrato Amónico; fueloil, aluminio

Frases-R

Ninguna

Frases-S

Ninguna

Otras regulaciones

-

16º Otra información

Recuerde que este producto es explosivo y debe ser manipulado por personal especializado. El producto debe ser iniciado mediante un explosivo convencional o cordón detonante de al menos 10 g/m. Se suministra en sacos de 25 kg. Para carga a granel de los barrenos o encartuchado en plástico a partir de 55 mm (en cajas de 25 kg).

Responsable del departamento para esta Hoja de datos de seguridad

Luis Núñez

Teléfonos 987763206 / 606371645

Esta Hoja de Datos de Seguridad es proporcionada sólo en formato impreso a máquina, ninguna copia está autorizada.

La información contenida está basada en el estado presente de nuestro conocimiento.

Esto caracteriza el producto con respecto a las precauciones apropiadas de seguridad, pero no representa ninguna garantía con respecto a propiedades de producto fijadas según el contrato.

Al ser escrita a máquina esta Hoja de Datos de Seguridad no está firmada.

