

## SECCIÓN 1 – IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA Y PRODUCTO

Compañía : EXSA S.A.  
 Dirección : Antigua Panamericana Sur km 38,5 ; Lurín - Lima 16  
 Teléfono de emergencia : 2802 (Jefatura Seguridad) / 2255 (Servicio Médico)  
 Nombre del producto : FULMINANTE COMUN FULMINANTE PARA NO ELECTRICO  
 N° O.N.U. : 0029  
 N° Clase : 1.1 B  
 N° MSDS : E-201  
 Edición : 06  
 Emitido : 2011-05-02  
 Preparado por : CCMA

## SECCIÓN 2 – COMPOSICION E INGREDIENTES

- ◆ Componentes : Altos explosivos colocados en cubiertas metálicas.
- ◆ Ingredientes : Trinitrato de pentaeritritol, ácido de plomo, elementos de retardo.

## SECCIÓN 3 – IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Peligro para la salud de las personas.

- ◆ Inhalación : No aplicable, pero los gases y vapores provenientes de la detonación causan dolores de cabeza y nauseas.
- ◆ Contacto con los ojos : No aplicable.
- ◆ Ingestión : No conocidas.

## SECCIÓN 4 – PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

- ◆ Inhalación : Evite aspirar los vapores provenientes de la detonación.
- ◆ Ingestión : No aplicable.
- ◆ Contacto con la piel ú ojos: No aplicable.

## SECCIÓN 5– PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FUEGO Y EXPLOSIÓ

- ◆ Procedimientos especiales de lucha contra incendio:
  - Retirar al personal inmediatamente a un lugar seguro.
  - No combatir el fuego.
  - Aislar el área amagada unos 500 metros a la redonda y dejar consumir completamente el producto. Probabilidad alta de que ocurra una explosión. Evitar los humos tóxicos.
  - Si el fuego se inicia en un vehículo de transporte, detener el transito en ambos sentidos a unos 300 metros.

## SECCIÓN 6– PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES O FUG

- ◆ Pasos a seguir en caso de derrames:
  - Deberá reunir y recoger a mano con cuidado todos los fulminantes que pudieran haberse desparramado y colocarlos en un recipiente adecuado. Tener cuidado de no golpear, cortar o maltratar el producto.
- ◆ Método de limpieza y eliminación de desechos
  - Este producto es peligroso bajo condiciones de temperatura, golpes y fricciones. Debe recogerse, etiquetarse y eliminarse de acuerdo al reglamento bajo la supervisión directa de personal calificado. Las cajas y bolsas deberán ser quemadas.
- ◆ Equipo de Protección Adecuado
  - Solo respirador en caso de estar expuesto a los vapores provenientes de la detonación.
- ◆ Precauciones a tomar para evitar daños
  - No exponer a mas de 66°C
  - No fumar ni permita que fumen cerca de los polvorines y/o derrames.

## SECCIÓN 7– MANIPULACION Y ALMACENAMIENT

- ◆ Almacenamiento : Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Nunca deben colocarse junto a fuentes de calor, máquinas o vehículos en operación, materiales combustibles o inflamables, elementos detonadores o iniciadores, líneas eléctricas, ni en viviendas o centros de trabajo. Para embalaje se deben usar cajas de cartón, bolsas antiestático de polietileno o polipropileno.
- ◆ Manipulación : Deben ser manipulados solo por personal competente. Usar elementos de protección personal. Evitar los golpes y/o fricciones fuertes. Evitar las corrientes eléctricas, cargas electrostáticas y energía proveniente de radiofrecuencias. No fumar cuando se manipule el producto. Lavarse las manos antes de comer, y beber.

## SECCIÓN 8– CONTROL DE EXPOSICIONES/PROTECCION PERSONAL

- ♦ Ventilación : Procurar una buena ventilación. Cuando el envase original es abierto se debe de tener un control de la humedad relativa del ambiente.
- ♦ Guantes Protectores : Usar guantes para manipuleo de cajas.
- ♦ Protección respiratoria : En caso de estar expuesto a los vapores después de la detonación usar respirador tipo trompa con filtro de gases.

Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar y usar el sanitario. Adicionalmente no hay regulaciones locales en lo referente a ropa de protección. En el área donde se manipula o ensambla el producto se debe utilizar zapatos conductivos.

## SECCIÓN 9– PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

- ♦ Apariencia : Casquillo de aluminio.

## SECCIÓN 10– ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- ♦ Estabilidad : El producto es estable a las condiciones de almacenamiento y manipuleo recomendadas. Funciona sin problemas en rangos de temperatura de -30° C a +70° C.
- ♦ Condiciones a evitar : Puede explotar, si se expone a llamas, calor, impactos o a la corriente eléctrica.
- ♦ Materiales a evitar : Evitar toda contaminación, especialmente con ácidos y álcalis.
- ♦ Productos de descomposición : Al quemarse, produce gases como óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono y vapores de plomo.

## SECCIÓN 11– INFORMACION SOBRE TOXICIDAD

- ♦ Niveles de toxicidad : No existen datos sobre niveles de toxicidad por inhalación o absorción cutánea del producto.

## SECCIÓN 12– INFORMACION ECOLOGICA

- ♦ El material sin daños, no presenta problemas ecológicos; cualquier desecho debe se correctamente dispuesto. Los componentes son explosivos y tóxicos para la vida acuática.

## SECCIÓN 13– CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICION

- ♦ Desechos, residuos : Detonación siguiendo las normas establecidas con la supervisión de personal calificado.
- ♦ Eliminación de embalajes : Incineración.

## SECCIÓN 14– INFORMACION SOBRE TRANSPORT

- ♦ DOT : Explosivo
- ♦ N° O.N.U. : 0029
- ♦ N° Clase : 1.1 B

## SECCIÓN 15– INFORMACION SOBRE REGULACION

- ♦ Normas internacionales aplicables : Ninguna
- ♦ Normas nacionales aplicables : Reglamento de control de explosivos de uso civil (D.S. 019-71/IN).  
Reglamento de seguridad e higiene minera (D.S. 055-2010-EM).

## SECCIÓN 16– OTRAS INFORMACIONE

Toda la información, dato o sugerencia manifiesta por EXSA S.A. respecto de sus productos, está basada en el mejor conocimiento de esta en el momento. EXSA S.A. no tiene influencia en el uso, proceso y aplicación de los mismos por parte de los compradores y consumidores.

EXSA S.A. no aceptará en ningún caso, responsabilidad alguna por los resultados obtenidos, ni por los inconvenientes, daños y perjuicios directos e indirectos, así como por las consecuencias resultantes del uso de los mismos. Por tales razones, los compradores y consumidores, asumen todos los riesgos, responsabilidades y obligaciones por pérdidas y daños derivados del manejo y uso de nuestros productos sin excepción alguna y serán los únicos responsables de los resultados obtenidos del almacenamiento, manipuleo o uso del producto así como del manejo de la información o las recomendaciones referentes al mismo, sea solo o en combinación con otras sustancias.