



# Exsanel

## Detonador No Eléctrico

### 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: (01) 315 7010 (nacional)
- Nombre del producto : DETONADOR NO ELÉCTRICO (EXSANEL)
- N° O.N.U. : 0360
- N° Clase : 1.1 B
- N° MSDS : E-203
- Edición : 03
- Emitido : 2009-01-05
- Preparado por : GSCMa

### SECCIÓN 2

#### Composición e Ingredientes

- Componentes : Casquillo de aluminio, carga explosiva.
- Ingredientes : Pentaeritritol tetranitrato, azida de plomo, silicio, cromato de plomo, casquillo de aluminio, plomo rojo, etc.

### SECCIÓN 3

#### Identificación de los Peligros

##### *Peligro para la salud de las personas*

- Inhalación : No aplicable.
- Contacto con los ojos : No aplicable.
- Contacto con la piel : No aplicable.
- Ingestión : No aplicable.

### SECCIÓN 4

#### Procedimientos de Emergencia y Primeros Auxilios

- Inhalación : No aplicable.
- Ingestión : En caso de que ocurra, solicitar atención médica inmediatamente.
- Contacto con la piel : No aplicable.
- Contacto con los ojos : No aplicable.

### SECCIÓN 5

#### Procedimientos en Caso de Fuego y Explosión

##### Procedimientos especiales de lucha contra incendio:

- Retirar al personal inmediatamente a un lugar seguro.
- No combatir el fuego (deje que el fuego se consuma solo). Puede haber explosión.
- Evitar los humos tóxicos.

##### Riesgo inusual de explosión y fuego:

- La rotura de un detonador expone a los componentes internos, se debe tener extremo cuidado al usarlo manualmente.
- Solo personal autorizado maniobrará el detonador dañado.
- Un detonador dañado puede explosionar si es expuesto a golpes, impactos, chispas, fricción o descargas electrostáticas (ESC).
- Los gases peligrosos liberados en la detonación son los óxidos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono.
- La probabilidad de una detonación en masa se incrementa si el fuego ocurre en un espacio confinado.
- Todo el personal debe ser evacuado.

### SECCIÓN 6

#### Procedimiento en Caso de Derrames o Fugas

##### Pasos a seguir en caso de derrames:

- Revisar los riesgos de fuego y explosión y las precauciones de seguridad antes de proceder a la limpieza.
- Desalojar el área de derrame, removiendo todas las fuentes de ignición del lugar.
- Todo el material liberado o derramado debe ser recolectado. Los detonadores dañados pueden ser especialmente sensitivos.
- Recolectar cuidadosamente todo el material en bolsas en un lugar seguro y adecuado.
- El polvo suelto esparcido debe ser mojado y limpiado usando un trapo húmedo o esponja.
- Almacenar todo el material recolectado en una área segura, para aguardar disposición adecuada.
- Solamente personal calificado deberá ejecutar la limpieza y disposición de material.



**SECCIÓN 7****Manipulación y Almacenamiento**

El transporte y almacenaje deber estar de acuerdo con las regulaciones locales y estatales. Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Nunca deben colocarse junto a fuentes de calor, máquinas, vehículos en operación, materiales combustibles, inflamables, líneas eléctricas, ni en viviendas o centros de trabajo. Evitar el calor, golpes e impactos.

**SECCIÓN 8****Control de Exposiciones/Protección Personal**

- **Ventilación** : Proveer de adecuada ventilación antes de volver a entrar en el área después de la ignición de los conectores.
- **Guantes Protectores** : Usar guantes para manipuleo de cajas o material.
- **Protección respiratoria**: No se requiere para su uso normal.
- **Protección de ojos** : Se debe utilizar lentes de protección.

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 Físicas y Químicas**

- **Apariencia** : Casquillo de aluminio, conteniendo.
- **Gravedad específica** : 1,773
- **Solubilidad en agua** : Insoluble
- **Temperatura de auto-ignición** : PETN: 190 °C

**SECCIÓN 10****Estabilidad y Reactividad**

- **Estabilidad** : El producto es estable, pero un manipuleo impropio puede ocasionar una detonación accidental.
- **Condiciones a evitar** : Calor, golpes, fricción, impacto, carga estática.
- **Materiales a evitar** : Ácidos y álcalis.
- **Productos de descomposición** : La detonación produce óxidos de nitrógeno y óxidos de carbono.

**SECCIÓN 11****Información sobre Toxicidad**

- No aplicable

**SECCIÓN 12****Información Ecológica**

- **Persistencia/degradabilidad** : No aplicable
- **Ecotoxicidad** : Los compuestos de este producto son tóxicos a la vida acuática.

**SECCIÓN 13****Consideraciones para su Disposición**

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

**SECCIÓN 14****Información sobre Transporte**

- **DOT** : Explosivo
- **Nº O.N.U.** : 0360
- **Nº Clase** : 1.1 B

**SECCIÓN 15****Información sobre Regulaciones**

- **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. 046-2001-EM).

**SECCIÓN 16****Otras Informaciones**

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.