



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

FDS-009

Revisión: 05

Fecha: Septiembre 2023

## 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑIA

**1.1- Identificación del Producto:** Cordón Detonante.

**1.2- Aplicación:** Punzado de pozos petroleros, de gas y de agua

**1.3- Identificación de la Compañía:**

**ETASA (ARGENTINA) S.A.**

Ruta 25 Km.13 (CP 1631) Villa Rosa, Pilar

Buenos Aires – Argentina

Teléfono: +54 230 4494167

Cel. 24hs. Darío Lattanzio +54 9 11 4440 6526

Telefax: +54 230 4494165

Cel. 24hs. Gabriel Scipioni +54 9 2284 454800

## 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**



Explosivo 1.4 H204 Peligro de Incendio o de Proyección.



Toxicidad Aguda 3 H301 Tóxico en caso de Ingestión

**Consejo de Prudencia:**

P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispa llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar

P250 Evitar abrasiones/choques/fricciones.

P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para ojos.

P371+P380+P375 En caso de incendio: Evacuar la zona. Luchar contra el fuego a distancia, dado el riesgo de explosión

P373 No apagar el fuego cuando este afecte a la carga.

P401 Almacenar conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional aplicable.

P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/internacional aplicable.

La detonación del cordón detonante puede provocar severas heridas físicas, incluso la muerte.

El producto en su embalaje original no presenta riesgo de detonación en masa, Naciones Unidas (0289 1.4D)

### 3. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

	N° CAS	Componenete
Masa de Explosivo	121-82-4	RDX (Cyclotrimethylenetrinitramine)
	2691-41-0	HMX (Cyclotetramethylenetetranitramine)

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

El correcto manejo del producto no representa peligros para la salud.

#### Instrucciones Generales:

Llamar a los servicios médicos de emergencia.

Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.

Suministrar Oxígeno si respira con dificultad.

Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y que tomo las precauciones para protegerse a si mismo.

Quitar y aislar la ropa y calzado contaminado.

#### En caso de inhalación del producto:

La respiración de las partículas no es probable durante su uso normal.

En caso de inhalación del explosivo, este puede provocar irregularidades en el sistema nervioso, dolores de cabeza y vértigo.

Suministrar aire fresco. En caso de trastorno consultar al médico.

#### En caso de contacto con la piel:

Lavar con agua y jabón y enjuagar bien con abundante agua.

En caso de irritaciones continuas de la piel, consultar al médico

#### En caso de contacto con los ojos:

Quitar las lentes de contacto si se llevan.

Lavar los ojos con abundante agua potable.

En caso de trastornos persistentes consultar al médico.

#### En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y beber mucha agua

#### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o retardados.

El producto puede producir daños físicos si se manipula de manera inadecuada. El tratamiento para dichos daños dependera de los efectos que pueda producir la detonación. Se deberá controlar la circulación de la sangre. Si fuera necesario aplicar respiración artificial con administración de oxígeno.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

El maltrato del producto puede ocasionar daños físicos considerables. El tratamiento de estos daños debe ser tratado en base a los efectos de la detonación y compresión.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción apropiados:

Use bastante agua. Inúndelo

Si no hay agua disponible use CO<sub>2</sub> y/o polvo químico.

### 5.2 Peligros específicos del producto químico:

El fuego puede producir gases irritantes y/o tóxicos en caso de incendio.

### 5.2 Equipos de protección especial y precauciones que deben tomar los equipos de lucha contra incendios.

Llevar puesto aparato de respiración autónomo.

Llevar puesto un traje de protección total.

Combata el fuego desde la máxima distancia posible

No combatir el fuego cuando este alcance a la carga.

Ponga especial atención al fuego de las cubiertas (llantas) porque pueden volver a encenderse.

Manténgase alerta con los extinguidores listos.

Detener el tránsito y despeje el área por lo menos 500 mts. a la redonda. PERMITA QUE ARDA.

No mover la carga ni el vehículo.

LLAME A LOS BOMBEROS Y/O AUTORIDAD POLICIAL MAS CERCANA

## 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimientos de emergencia:

Eliminar todas las fuentes de ignición.

NO FUMAR, NO USAR BENGALAS, NO PRODUCIR CHISPAS, NI ENCENDER FUEGO EN EL AREA.

No tocar ni caminar sobre el material derramado.

No consumir alimentos ni bebidas en áreas expuestas a contaminación.

No limpie ni deseche nada excepto bajo la supervisión de un especialista.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar que penetre en desagües, aguas superficiales y subterráneas.

### 6.3 Método y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Recoger y limpiar con elementos que no produzcan chispas.

Verter el material en depósitos apropiados.

Desechar el material contaminado como vertido según ítem 13.

## 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para garantizar una manipulación segura:

Mantener alejado de fuentes de calor y llamas.  
Mantener alejado de cualquier fuente de ignición.  
Evitar influencias mecánicas (Ej. impacto, aplastamiento).  
Prohibido Fumar

### Protección contra fuego y explosión:

No Fumar  
Mantener alejado de fuentes de ignición y fuego abierto  
Evitar influencias mecánicas, como impacto y aplastamiento.

### Disposición Final

Disponer de acuerdo a las regulaciones de las autoridades locales.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro:

Depositar y preparar solamente en edificios autorizados, ver regulaciones de las autoridades locales sobre explosivos y artículos explosivos.

## 8. CONTROL DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

### 8.1 Parámetros de Control:

No existen más datos relevantes disponibles.

### 8.2 Controles técnicos apropiados:

Usar únicamente en lugares bien ventilados

### 8.3 Medidas de Protección Individual:

Utilizar gafas de seguridad, guantes,

La máscara de protección respiratoria no es necesario utilizarla en condiciones normales de funcionamiento.

Utilizar ropas de algodón y calzado con suela conductiva.

Se deberán considerar lo establecido en Punto 5 para Medidas en caso de incendio donde figuran los consejos de EPP.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS

Cordón detonante de hilo de fibras textiles y cobertura de poliamida.

- a. Apariencia:
  - Estado Físico: Sólido
  - Color: verde o negro en su vista externa.
- b. Olor: inodoro
- c. Umbral Olfativo: No determinado
- d. PH: No Aplicable.
- e. Cambio de Estado
  - Punto de Fusión: Indeterminado
  - Punto de Congelación: Indeterminado
- f. Punto inicial e intervalo de ebullición: Indeterminado
- g. Punto de Inflamación: No Aplicable
- h. Tasa de evaporación: No Aplicable
- i. Inflamabilidad: No determinado
- j. Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No Aplicable
- k. Presión de vapor: No aplicable
- l. Densidad de vapor: No aplicable
- m. Densidad relativa: No aplicable
- n. Solubilidad: No determinado
- o. Coeficiente de reparto: No determinado
- p. Temperatura de auto-inflamación: No determinado
- q. Temperatura de descomposición: No determinado
- r. Viscosidad: No Aplicable
- s. Sensibilidad al Impacto: Resultado Negativo (>2J)
- t. Sensibilidad a la Fricción: Resultado Negativo (>80N)
- u. Estabilidad Térmica: Ninguna Reacción.

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIBILIDAD

### 10.1 Reactividad:

### 10.2 Estabilidad Química:

El cordón detonante es estable en condiciones ambientales normales de presión y temperatura y las previstas para su almacenamiento y manipulación.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Puede producirse detonación por fricción, impacto, calor, chispa.

En caso de detonación puede lanzar fragmentos peligrosos.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse:

Mantener alejado de las fuentes de encendido. No fumar.

No almacenar junto con agentes oxidantes.

Proteger del calor y de la luz directa del sol.

### 10.5 Materiales Incompatibles:

No existen más datos relevantes incompatibles.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

El fuego puede producir gases irritantes y/o tóxicos.

## 11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Substancia	Nro CAS	LD <sub>50</sub> (Oral, Rat)
RDX (Cyclotrimethylenetrinitramine)	121-82-4	59 mg/kg (ratón)
HMX (Cyclotetramethylenetetranitramine)	2691-41-0	1500 mg/kg (ratón)

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

Toxicidad Aguda: tóxico si se ingiere.

Irritación cutánea: puede causar irritación.

Irritación Ocular: No produce irritación.

Sensibilización: No se conoce ningún efecto sensibilizante.

Carcinogenicidad: No se dispone de información.

Toxicidad para la reproducción: No se dispone de información.

Toxicidad específica de órganos diana- Exposición única: No se dispone de información.

Toxicidad específica de órganos diana- Exposición repetidas: No se dispone de información.

Peligros por aspiración: No se dispone de información

### 11.2 Otra Información:

No se dispone de otra información.

## 12. INFORMACION ECOTOXICOLOGICA

**12.1 Toxicidad:** No existen datos relevantes disponibles.

**12.2 Persistencia y degradabilidad:** No existen datos relevantes disponibles.

**12.3 Potencial de bioacumulación:** No existen datos relevantes disponibles.

**12.4 Movilidad en el suelo:** No existen datos relevantes disponibles.

**12.5 Indicaciones medioambientales adicionales:** No existen datos relevantes disponibles.

**12.6 Otra Información:**

No se dispone de otra información relevante.

## 13. INFORMACION RELATIVA A LA ELIMINACION DE LOS PRODUCTOS

**13.1 Método para el tratamiento de Residuos:**

No debe desecharse en residuos domésticos.

Para la disposición final de los productos se deberá consultar a expertos.

La disposición final se realizará según las reglamentaciones locales, estatales y federales.

<b>14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE</b>	
14.1 Número UN ADR, IMDG, IATA:	<b>0289</b>
14.2 Designación oficial de Transporte de las Naciones Unidas: IATA IMDG, ADR	<b>Mecha Detonante flexible</b> <b>MECHA DETONANTE flexible</b>
14.3 Clase relativa al transporte IATA, IMDG, ADR:	<b>Clase 1.4D</b> <b>Etiqueta 1.4D</b> 
14.4 Grupo de embalaje: Grupo de embalaje:	<b>No Aplica</b>
14.5 Riesgos Ambientales: Contaminante Marino:	<b>No</b>
14.6 Precauciones especiales para el usuario: FEM:	<b>F-B, S-X</b>
14.7 Transporte a granel para el Anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:	<b>No Aplica</b>
14.8 Transporte/ Datos Adicionales: Etiqueta de manipulación (IATA) Avión de Carga solamente: Cantidad Limitada (IATA): Cantidad exepuada (IATA): Cantidad Limitada (IMDG): Cantidad exepuada (IMDG):	 <b>Prohibido</b> <b>E0</b> <b>0</b> <b>E0</b>
Rótulo y Marcado Unidad de Transporte Terrestre:	 
Rótulo y Marcado Unidad de Transporte:	 
Telefonos de emergencias:	<b>Carlos Aman 02284 15 547828</b> <b>Eliana Lorena Cabo 011 1531981440</b>

<b>15. INFORMACION SOBRE LA REGLAMENTACION</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ley de Armas y explosivos 20.429 Decreto 302/83.</li> <li>- Ley de Transito 24.449 Decreto 779/95.</li> <li>- Para el movimiento internacional se aplican las Recomendaciones en el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas (Manual naranja).</li> </ul>

<b>16. INFORMACION ADICIONAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los embalajes con la etiqueta 1.4D o que contienen un material clasificado como 1.4D (Como es el caso de este producto) están diseñados o empacados de tal manera que cuando se involucran en un incendio pueden arder enérgicamente con detonaciones y proyecciones de</li> </ul>

fragmentos acotadas.

- Los efectos están usualmente limitados, a cercanía inmediata de los embalajes. Si el incendio amenaza el área de carga que contiene embalajes con etiquetas de 1.4D o materiales clasificados como 1.4D, considere un área de aislamiento de por lo menos 15 mts. a la redonda. Combata el incendio con precauciones normales desde una distancia razonable.
- El movimiento de explosivos debe ser realizado exclusivamente por personas calificadas de acuerdo a las regulaciones locales.
- La información aquí contenida está basada en nuestro presente estado de conocimiento. Esta información sirve como una guía en el correcto manejo de nuestros materiales y las apropiadas precauciones de seguridad, pero no representa una garantía de las cualidades del producto.