

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto	Reforzadores bi-direccionales – Bi-directional Boosters
Aplicación	Punzado de pozos petroleros
Fabricante	<p>E.T.A. S.A. Explosivos Tecnológicos Argentinos Sociedad Anónima Ruta 25 Km. 13 Villa Rosa 1631 PO Box 374 Pilar 1629 Buenos Aires - Argentina</p> <p style="text-align: right;">Cel. 24hs. Darío Lattanzio 011 15 4440 6526 Gabriel Scipioni 02284 15 454800</p>

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Masa de explosivo	• HMX (Cyclotetramethylenetetranitramine)
	• Vaina de aluminio

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

El correcto manejo de las cargas no presenta peligros para la salud.
 La detonación de las cargas puede provocar severas heridas físicas, incluso la muerte.
 En caso de inhalación de explosivo, este puede provocar irregularidades en el sistema nervioso, dolores de cabeza y vértigo

La carga no presenta riesgo de detonación en masa, Naciones Unidas (0367 1.4S)

4. PRIMEROS AUXILIOS

- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.
- Llamar a los servicios médicos de emergencias.
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.
- Suministrar Oxígeno si respira con dificultad.
- Quitar y aislar la ropa y calzado contaminado.
- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar piel y ojos con abundante agua.
- Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y que tomo las precauciones para protegerse a si mismos.

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- No combatir el fuego cuando este alcance a la carga.
- 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 MÁS CERCANA.

Instrucciones para combatir el fuego

- Use bastante agua. INÚNDELO
- Si no hay agua disponible use CO₂ y/o polvo químico seco.
- Combata el fuego desde la máxima distancia posible.
- Ponga especial atención al fuego de las cubiertas (llantas) porque pueden volver a encenderse.
- Mantengase alerta con los extinguidores listos.

6. MEDIDAS POR DERRAME ACCIDENTAL

- Eliminar todas las fuentes de ignición.
NO FUMAR, NO USAR BENGALAS, NO PRODUCIR CHISPAS, NI ENCENDER FUEGO EN EL ÁREA.
- Todo el equipo que se use durante el manejo del producto deberá estar conectado eléctricamente a tierra.
- 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.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenaje / Clase de compatibilidad		1.4 S
Condiciones de almacenaje		Depositar y preparar solamente en edificios autorizados, ver regulaciones de las autoridades locales sobre explosivos y artículos explosivos.
Manipuleo	Instrucciones para un manejo seguro	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN - PROTECCIÓN PERSONAL

- Usar SOLAMENTE en lugares bien ventilados.
- Utilizar gafas de seguridad, guantes, máscara de protección respiratoria.
- Utilizar ropas de algodón y calzado con suela conductiva.

9. PROPIEDADES FÍSICAS

Alto explosivo contenido en casquillo de aluminio

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Puede producirse detonación por fricción, impacto, calor, contacto eléctrico.

El fuego puede producir gases irritantes, y/o tóxicos.

En caso de detonación puede lanzar fragmentos no peligrosos.

11/12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA / ECOLÓGICA

No se esperan riesgos tóxicos o ecológicos con el manejo apropiado de estos materiales

13. CONSIDERACIÓN DE DESECHOS

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

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Clasificación	Nombre apropiado	Espoletas detonantes
	Clasificación IMDG	1.4 S, Prefectura Naval Argentina
	Identificación Naciones Unidas	0367
	ICAO/IATA-DGR	1.4 S, Fuerza Aérea Argentina
	Instrucciones de embalaje	Grupo embalaje II

15. INFORMACIÓN DE REGLAMENTOS

- Ley de Armas y explosivos 20.429 Decreto 302/83.
- Ley de Transito 24.449 Decreto 779/95.
- Para el movimiento internacional se aplican las recomendaciones en el transporte de mercancías peligrosas de las Naciones Unidas (Manual naranja).

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

- Los embalajes con la etiqueta 1.4S o que contienen un material clasificado como 1.4S (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 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 1.4S o materiales clasificados como 1.4S, 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 esta basada en nuestro presente estado de conocimiento. Esta información sirve como guía en el correcto manejo de nuestros materiales y las apropiadas precauciones de seguridad, pero no representa una garantía de las propiedades del producto.