



# Hoja de Datos de Seguridad

## INICIADORES NO ELECTRICOS ENSAMBLADOS

### SECCION 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

#### IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	INICIADORES NO ELÉCTRICOS ENSAMBLADOS
Nombre Químico:	No aplicable
Familia Química:	Explosivos
Fórmula:	No aplicable
Descripción:	Alto Explosivo
Usos:	Conector.

#### DATOS DE LA COMPAÑIA.

EXPLOSIVOS MEXICANOS, S.A. DE CV.

Km. 58 Carretera Monclova-Cuatro Ciénegas. C.P: 27640; Cuatro Ciénegas, Coahuila; México..

Teléfonos: 01(869) 69-6-4000, 4024,4014

**En caso de emergencia química (derrame, fuga, fuego, accidente) comunicarse al SETIQ  
Tel. 01-800-00-214-00 (día y noche); en México DF. Al 01 (55)55-59-15-88.**

### SECCION 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.

<b>NFPA:</b>	Salud: 0	Inflamabilidad: 1	Reactividad: 1	<b>EXPLOSIVO</b>
<b>HMIS:</b>	Salud: ND	Inflamabilidad: ND	Reactividad: ND	<b>EPP: A</b>

La siguiente información es peligro potencial asociado con el ingrediente puro de este producto. Bajo condiciones normales de exposición ocupacional, este producto no presenta peligro para el trabajador. Bajo rango de toxicidad. Leer el MSDS completo para más información de la evaluación de peligros.

### SECCION 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

<b>Ingredientes Peligrosos</b>	<b>%(w/w)</b>	<b>LMPE-PPT</b>	<b>CAS No.</b>
Tetranitrato de Pentaeritrol		No listado	78-11-5
Azida de plomo		No listado	13424-46-9

### SECCION 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**General:** Si no te sientes bien pide un consejo médico (ver la etiqueta del producto).

**Inhalación:** Si los problemas respiratorios aumentan, mover la víctima al aire fresco. Dar respiración artificial solamente si ha dejado de respirar. Dar resucitación



cardiopulmonar (CPR) si la persona no respira y no tiene pulso. Obtener ayuda médica inmediatamente.

**Piel:** Lavar inmediatamente con agua seguido por jabón y agua.

**Ojos:** Lavar inmediatamente con flujo de agua abundante durante 5 minutos. Mantener los ojos abiertos durante el lavado. Si la irritación persiste volver a lavar con agua y buscar atención médica.

**Ingestión:** Si la víctima está alerta y no esta convulsionando, lavar la boca y dar de 200-300 ml (1 taza) de agua para diluir el material. No inducir el vómito. Nunca dar nada de tomar a una persona inconsciente. Si el vómito ocurre espontáneamente se levanta a la persona posicionando la cabeza para evitar introducir el vómito, lavar la boca y administrar más agua. Pedir ayuda médica inmediatamente.

**Nota a físicos:** Sintomático. Tratamiento y terapia como se indica.

## SECCION 5. MEDIDAS PARA EL COMBATE DE FUEGOS

Punto de inflamación:	Este producto no es flamable.
Temperatura auto ignición:	190-210 Deg C (374 a 410Deg F)
Temp. De Descomposición:	140 Deg C (284 Deg F)
Límite inflamables máximo:	No aplicable
Límite inflamable mínimo:	No aplicable
Rango de Explosión:	No disponible.
Poder Explosivo:	No disponible
Sensibilidad al impacto mecánico:	No expuesto a ser sensitivo con baja velocidad de impacto mecánico.
Impactos de alta velocidad pueden causar la iniciación. La introducción del tubo alguna línea estrecha puede causar la iniciación del tubo. Ver casos de ensamble para más información.	
Sensibilidad a carga estática:	No debe ser expuesto a carga estática.
Es sensitivo.	
Reacciones Peligrosas:	Ver “Fuego y Peligros de Explosión”.
Peligro al fuego y explosión:	Puede explotar cuando existe un sobrecalentamiento y con Grandes cantidades de material puede ser difícil controlar el fuego.

### Medios de extinción de fuegos:

El agua puede ser utilizada en pequeños fuegos. No intentar hacerlo con incendios grandes.

### Procedimientos para el combate de incendios:

Utilizar equipo y material apropiado.

**Equipo de protección para el combate de incendios.**

Usar mascarilla y ropa de protección especial para estos casos.

**Nota:** Ver la sección 10 Estabilidad y Reactividad.

**SECCION 6. MEDIDAS EN CASO DE PÉRDIDA ACCIDENTAL**

**Ríos, lagos o estanques:** Recopilarlos manualmente. Observe las precauciones normales para manejo de explosivos

**Químicos Desactivantes:** No requeridos

**SECCION 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO**

Manejo del Producto:

Este producto es un explosivo y deberá ser únicamente usado bajo supervisión de personal capacitado. Mantener lejos de incompatibles. Utilizar Higiene Industrial Normal y prácticas hogareñas.

Almacenamiento:

Mantener en contenedores en un lugar bien ventilado. Almacenar en un lugar seco, bien ventilado, retirado de fuentes de calor o de materiales incompatibles.

Temperatura de almacenamiento:

Se recomienda que los detonadores no se expongan a temperaturas mayores de 70°C (158° F. Sin los procedimientos aceptados para temperaturas elevadas. La Temperatura ideal de almacenamiento es de 10-27°C (50-80°F).

**SECCION 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL**

**Medidas Preventivas:**

Las recomendaciones enlistadas en esta sección indican el tipo de equipo el cuál dará protección contra exposiciones a este producto. Condiciones de uso, adecuadas de Ingeniería o otras medidas de control y exposiciones actuales dictaminarán la necesidad para protección especifica en el lugar de trabajo.

**Controles de Ingeniería:**

Los gases liberados son aceptables.

**Equipo de Protección Personal.**

Protección Respiratoria: Si se requiere, puede utilizarse un respirador con filtro para polvos/neblinas..

Protección para la piel: No requerida.

Protección para los ojos: Lentes o gafas de seguridad, para prevenir la posibilidad de contacto.

**Guiá de exposición:**



Producto: No requiere para este producto.

### Ingredientes Peligrosos.

Dióxido de Nitrógeno:

LMPE-PPT	3 ppm
OSHA STEL	1 ppm

Monóxido de Carbono:

LMPE-PPT	50 ppm
OSHA STEL	35 ppm

Dióxido de Sulfuro:

LMPE-PPT	2 ppm
----------	-------

Plomo:

LMPE-PPT	0.15 mg/m <sup>3</sup>
OSHA STEL	0.05 mg/m <sup>3</sup>

## SECCION 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**Nombre Alternativo:** EXEL MS, EXEL LP, EXEL Connective, EXEL SHD, EXEL T&D, EXEL,RTD,EXEL NLLD,EXEL HANDIDET/CONECTADED,EXEL MS Connector,EXEL HTD,EXEL XT,EXEL Uniconnector, EXEL Lead-In Line, NONEL LLHD, NONEL Msec Connector, Anodet MS, SD X-335, XT X-332, XT-X375, Bunch connector, X-389, MS,Connector X-331, LP X-331, Lead- In Line X-334, M11 Cap Blasting, EXEL X -387.

Nombre Químico:	No aplicable
Familia Química:	Iniciador de explosivo
Fórmula Molecular:	No aplicable.
Estado físico, color:	Sólido, con color específico.
Olor:	Inodoro.
PH:	No aplicable
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor:	No aplicable
Punto de fusión:	No aplicable
Punto de ebullición:	140°C (284 °F)
Solubilidad (Agua):	Insoluble
Solubilidad (Otros):	Soluble con solventes orgánicos comunes.
Gravedad Específica:	No aplicable
Rango de Evaporación:	No aplicable.

## SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1. Estabilidad Química:Estable a temperatura ambiente. Puede explotar con el impacto.
2. Incompatibilid con otras sustancias: Con agentes oxidantes fuertes.
3. Descomposición Peligrosa del producto:La descomposición térmica del producto contiene tóxicos y pueden incluir , Óxido de carbono, Sulfuro, Plomo y Nitrógeno.
4. Condiciones a Evitar: Altas temperaturas, golpes, flamas directas y otras fuentes de ignición..



5. Polimerización Peligrosa: No ocurre.

## SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Sumario:** La siguiente información es peligro potencial asociado con el ingrediente puro de este producto. Es aceptable que, bajo condiciones normales del manejo, este producto no representa ningún peligro para el personal. Éste es un artículo elaborado y puede generar productos peligrosos durante la detonación.

### Datos Toxicológicos:

Producto: No existe información para éste producto.

Ingredientes: No aplica para ingredientes peligrosos

### Efectos a la Salud

**Inhalación:** Los gases producto de la detonación pueden causar irritación. Las cantidades grandes de detonación del producto en circunstancias de espacios de confinamiento o con poca ventilación puede producir leves gases tóxicos derivados de ésta misma detonación.

**Piel:** No hay evidencias de efectos irritantes en el manejo normal o uso.

**Ojos:** No hay evidencias de efectos irritantes en el manejo normal o uso.

**Ingestión:** Altamente improbable que suceda bajo condiciones normales de uso. Irritación y puede causar náuseas y vómitos.

**Efectos Crónicos:** No aplicable

**Efectos Crónicos Secundarios:** No aplicable

**Carcinogenicidad:** Los ingredientes de este producto no están clasificados como carcinógenos por ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) o IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer), no regulados como carcinógenos por OSHA (Seguridad Ocupacional y Administración de Salud), y no enlistado como carcinógenos por NTP (Programa Nacional de Toxicología).

**Mutagenicidad:** No existe evidencia de potencial mutagénico.

**Efectos Reproductivos:** No se han reconocido efectos sobre el sistema reproductor.

**Teratogenicidad y Fototoxicidad:** No hay evidencias de efectos teratogénicos ni de fetotoxicidad.

**Materiales Sinérgicos:** No aplicable.

## SECCION 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Información Ecotoxicológica:** No existe información de este producto.

**Efectos Ambientales:** Información insuficiente.

## SECCION 13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Los residuos o cualquier otro material deben ser incinerados en un sitio adecuado y bajo la vigilancia de un experto con la aprobación gubernamental correspondiente. Para el caso de las detonaciones, se deben realizar en los barrenos preparados para ello, en concordancia con las leyes locales, estatales y federales. En algunos casos, de acuerdo a la legislación vigente, se deben efectuar la



incineración ante la presencia de personal de la Secretaria de la Defensa Nacional. Solicitar los servicios de un representante técnico de Orica.

## SECCION 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Nombre para Transporte:	Artículos Explosivos N.O.S.
Clase/División:	1.4B
Identificación (PIN):	UN0361
Grupo de Empaque:	II
Clase:	1. 4B

## SECCION 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Este producto es un “explosivo” y se deberá cumplir con el “Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos” de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la “Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos” de la Secretaría de la Defensa Nacional, así como las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

## SECCION 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

### FUENTES DE UNIFORMACION:

1. - Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; publicada inicialmente en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Enero de 1988, y sus reformas y adiciones el 13 de Diciembre de 1996. México
2. - Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos y su Reglamento. Secretaria de la Defensa Nacional; publicados en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 1972 y el 6 de Mayo de 1972, respectivamente. México.
3. - Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo. Secretaría del Trabajo y Previsión Social; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de Enero de 1997. México
4. - Norma Oficial Mexicana NOM 018 -STPS, 27 de Octubre del 2000.
5. - Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Secretaría de Comunicaciones y Transportes; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de abril de 1993. México.



La finalidad de este documento es la de servir como una fuente de información resumida para los trabajadores y empleados, patrones, jefes de seguridad, médicos, higienistas y otros profesionales que pudieran necesitarla. No se pretende dar toda la información especializada al respecto, sino los datos más importantes.

---

***Departamento de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.***



Primera edición: 15 de Octubre de 1993  
Revisión anterior: 01 de Diciembre 2015.  
Ultima Revisión: 02 de Febrero del 2016.