



**AUSTIN BACIS S. A. DE C. V.**  
PLANTA DINAMITA

**HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL**

**NOMBRE: CONECTOR MS**

**SINONIMO: DETONADORES NO ELECTRICOS, DETONADORES DE RETARDO (EZTL), PERIODO LARGO (LP), MILISEGUNDOS (MS) CONECTOR MS, LINEA DE ENTRADA SIN RUIDO (LIL) LINEAS DE TRANSMISION DE SEÑAL (STL) RETARDO CON FULMINANTE NO ELÉCTRICO PARA CORDÓN DETONANTE MS CONECTOR, DETONADORES DE DOBLE RETARDO (DUAL DELAY), CONECTOR RAPIDO DE SUPERFICIE (QUICK RELAY),**

**No. DE CLASE 1.1 B UN: 0360**

**No. DE CLASE 1.4 B UN: 0361**

**REVISIÓN: JUNIO, 2011**

**EDITADO: JUNIO,2011**

**PAGINA: 1 DE 4**

**I. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS**

**APARIENCIA:** CAPSULA DE ALUMINIO CON CARGA EXPLOSIVA Y TUBO INICIADOR.  
**FORMA:** CILINDRICA  
**COLOR:** ALUMINIO  
**OLOR:** SIN OLOR  
**DESCRIPCION:** CAPSULA CILÍNDRICA DE ALUMINIO CERRADA EN UN EXTREMO QUE ALOJA EN SU INTERIOR A LAS CARGAS EXPLOSIVAS SECUNDARIA Y PRIMARIA CON EL CORRESPONDIENTE TREN DE RETARDO. CADA CAPSULA CON SU CONTENIDO ESTA ENSAMBLADA A AMBOS EXTREMOS DEL TUBO DE PLÁSTICO CONDUCTOR DE LA ONDA DE CHOQUE E INSERTADO DENTRO DE UN PROTECTOR PLÁSTICO.  
**USOS:** INICIADOR PARA VOLADURAS SUBTERRANEAS Y A CIELO ABIERTO.

**II. COMPONENTES RIESGOSOS**

TETRANITRATO DE PENTAERITRITOL (PETN)  
AZIDA DE PLOMO  
CROMATO DE BARIO  
DIOXIDO DE TITANIO  
CROMATO DE PLOMO  
PERCLORATO DE POTASICO  
TETROXIDO DE PLOMO  
SULFATO DE BARIO  
CICLO TETRAMETILEN TETRANITROAMINA (HMX)  
SELENIO  
MOLIBDENO  
TUNGSTENO  
ALUMINIO  
PLOMO  
SILICIO  
ANTIMONIO  
OXIDOS DE PLOMO  
CAPSULA DE ALUMINIO  
POLIETILENO Y RESINA IONOMERICA  
BLOQUE PLASTICO



AUSTIN BACIS S. A. DE C. V.  
PLANTA DINAMITA

HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

NOMBRE: CONECTOR MS

SINONIMO: DETONADORES NO ELECTRICOS, DETONADORES DE RETARDO (EZTL), PERIODO LARGO (LP), MILISEGUNDOS (MS) CONECTOR MS, LINEA DE ENTRADA SIN RUIDO (LIL) LINEAS DE TRANSMISION DE SEÑAL (STL) RETARDO CON FULMINANTE NO ELÉCTRICO PARA CORDÓN DETONANTE MS CONECTOR, DETONADORES DE DOBLE RETARDO (DUAL DELAY), CONECTOR RAPIDO DE SUPERFICIE (QUICK RELAY),

No. DE CLASE 1.1 B UN: 0360  
No. DE CLASE 1.4 B UN: 0361

REVISIÓN: JUNIO, 2011

EDITADO: JUNIO,2011

PAGINA: 2 DE 4

### III. DATOS DE FUEGO Y EXPLOSION

**RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSION:** Bajo ciertas condiciones detonara cuando es expuesto directamente al fuego. El material en combustión puede producir gases tóxicos

**RIESGOS DE DETONACION:** No hay riesgo de detonación espontánea, siempre y cuando se cumpla con los requisitos recomendados para el manejo, transporte, almacenaje y uso, establecidos por los reglamentos. En el caso eventual de explosión, puede detonar en masa.

**MEDIOS PARA EXTINGUIR EL FUEGO:** Ninguno “NO DEBE COMBATIRSE”. Cuando hay fuego declarado en el material no intentar extinguirlo.

**TEMPERATURA DE AUTOIGNICION:** PETN 190°C

**INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA COMBATIR EL FUEGO:** Despeje el área y evacuar al personal a un lugar seguro. PUEDE OCURRIR LA DETONACION DE LOS EXPLOSIVOS.

**LOS FUEGOS CAUSADOS POR EXPLOSIVOS NO DEBE COMBATIRSE, EVACUAR EL ÁREA, E IMPEDIR EL ACCESO. DEJAR EL FUEGO CONSUMIRSE.**

**OTROS:** El material en combustión puede producir gases tóxicos.

### IV. RIESGOS DE REACTIVIDAD

**ESTABILIDAD:** Si, es estable bajo condiciones normales. Puede detonar cuando se someten a fuego, choques supersónicos o de alto impacto de energía proyectil.

**INCOMPATIBILIDAD:** Sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases.

**CONDICIONES A EVITAR:** Mantener alejado de alguna fuente directa de calor (mayor a 64°C). Evite la flama, impacto, fricción, e impulso eléctrico o corrientes estáticas y golpes fuertes. No intente desarmar.

**DESCOMPOSICION:** En caso eventual de estar involucrado en un incendio, los gases generados pueden incluir gases de plomo, Monóxido de carbono y Óxidos de nitrógeno. La permanencia de su exposición al fuego provocara una detonación acompañada de proyección de esquirlas.

### V. PROCEDIMIENTO PARA DESECHO Y DERRAMES.

Las medidas que deben adoptarse en caso que el material sea derramado: Proteger de todas las fuentes de ignición. En caso de incendio, evacuar a todo el personal a una zona distante de seguridad y dejar que se



**AUSTIN BACIS S. A. DE C. V.**  
PLANTA DINAMITA

**HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL**

**NOMBRE: CONECTOR MS**

**SINONIMO: DETONADORES NO ELECTRICOS, DETONADORES DE RETARDO (EZTL), PERIODO LARGO (LP), MILISEGUNDOS (MS) CONECTOR MS, LINEA DE ENTRADA SIN RUIDO (LIL) LINEAS DE TRANSMISION DE SEÑAL (STL) RETARDO CON FULMINANTE NO ELÉCTRICO PARA CORDÓN DETONANTE MS CONECTOR, DETONADORES DE DOBLE RETARDO (DUAL DELAY), CONECTOR RAPIDO DE SUPERFICIE (QUICK RELAY),**

**No. DE CLASE 1.1 B UN: 0360**

**No. DE CLASE 1.4 B UN: 0361**

**REVISIÓN: JUNIO, 2011**

**EDITADO: JUNIO,2011**

**PAGINA: 3 DE 4**

queme. Solo personal entrenado en la respuesta de emergencia debe responder. Si no hay peligro de incendio, y el producto está dañado y/o no contaminado, volver a empaquetar los productos en su embalaje original u otro recipiente limpio antiestático. Asegúrese que se ha hecho una revisión completa del producto. Si el polvo explosivo se derrama, desde un detonador quebrado, solo el personal debidamente calificado y autorizado debe estar involucrado con el manejo y las actividades de limpieza. Polvo derramado es extremadamente sensible a la iniciación y puede detonar.

Los explosivos y accesorios deteriorados así como los desperdicios generados durante su manejo y uso, deberán ser destruidos por personal capacitado y autorizado.

## **VI. RECAUCIONES PARA MANEJO, ALMACENAMIENTO Y EMBARQUE**

El manejo de este producto deberá estar a cargo del personal capacitado y autorizado en el manejo del uso del explosivo.

Manejar con sumo cuidado, los detonadores son sensibles y pueden iniciarse bajo condiciones de impacto, fricción, chispa, fuego, descargas electrostáticas y golpes fuertes. Manténgalos alejados de estas fuentes de ignición.

Por ningún motivo intentar desarmar, seccionar o extraer el contenido del producto.

Se almacenara solamente con productos compatibles.

No almacenar junto con sustancias químicas corrosivas, volátiles, combustibles, ácidos y bases, ni elementos metálicos.

El polvorín destinado para almacenar debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el reglamento vigente.

El polvorín debe tener un ambiente seco, fresco, limpio, ventilado y con descarga eléctrica a tierra.

El polvorín debe estar inspeccionado permanentemente por personal autorizado.

Cumplir con las reglamentaciones vigentes.

## **VII. PROTECCION**

Los ojos deberán estar protegidos con lentes de seguridad.

La vestimenta debe ser apropiada de acuerdo a reglamento, por ejemplo, de algodón para evitar el acumulamiento de cargas estáticas.

Se recomienda el uso de zapatos de seguridad.

Ventilación no se requiere para un manejo normal. Proporcionar ventilación reforzada después de su uso en las minas subterráneas o áreas cerradas.



AUSTIN BACIS S. A. DE C. V.  
PLANTA DINAMITA

HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

NOMBRE: CONECTOR MS

SINONIMO: DETONADORES NO ELECTRICOS, DETONADORES DE RETARDO (EZTL), PERIODO LARGO (LP), MILISEGUNDOS (MS) CONECTOR MS, LINEA DE ENTRADA SIN RUIDO (LIL) LINEAS DE TRANSMISION DE SEÑAL (STL) RETARDO CON FULMINANTE NO ELÉCTRICO PARA CORDÓN DETONANTE MS CONECTOR, DETONADORES DE DOBLE RETARDO (DUAL DELAY), CONECTOR RAPIDO DE SUPERFICIE (QUICK RELAY),

No. DE CLASE 1.1 B UN: 0360  
No. DE CLASE 1.4 B UN: 0361

REVISIÓN: JUNIO, 2011

EDITADO: JUNIO,2011

PAGINA: 4 DE 4

**VIII. RUTAS DE ENTRADAS Y EFECTOS DE SOBREXPOSICION:**

**INHALACION:** No, bajo condiciones normales de manejo

**CONTACTO CON LA PIEL:** No, bajo condiciones normales de manejo. Si existe contacto con las sustancias explosivas lavar con agua y jabón

**INGESTION:** No, bajo condiciones normales de manejo. La ingestión premeditada de la sustancia explosiva causa irritación y desordenes en el sistema gastrointestinal.

**RIESGOS A LA INTEGRIDAD FISICA:** Sus componentes no presentan riesgo a la salud cuando se maneja de acuerdo al reglamento.

Una detonación accidental de un accesorio puede causar lesiones y otros daños traumáticos, inclusive fatales.

**SINTOMAS DE SOBRE-EXPOSICION:** Ninguna sintomatología cuando se respetan los procedimientos autorizados de almacenamiento, manejo y uso.

**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD:** Evitar respirar los gases de la detonación.

**IX. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:**

**CONTACTO CON LOS OJOS:** En condiciones normales, no existe forma de exposición a las sustancias explosivas. Pero si esta se presentara lavar con abundante agua por 15 minutos, si la irritación persiste buscar atención médica.

**CONTACTO CON LA PIEL:** En condiciones normales, no existe forma de exposición a las sustancias explosivas. Pero si esta se presentara lavar con abundante agua por 15 minutos, si la irritación persiste buscar atención médica.

**INHALACION:** En condiciones normales, no existe forma de exposición a las sustancias explosivas.

**INGESTION:** En el caso eventual de ingestión accidental inmediatamente provocar el vomito y llevarlo a un centro medico.

Nota: Si una detonación causa daños físicos, solicitar inmediatamente atención médica. Si los gases de la detonación son inhalados, movilizar al accidentado a un lugar de aire fresco. Si no respira, darle respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, proporcionarle oxígeno. Llame inmediatamente al medico.



**AUSTIN BACIS S. A. DE C. V.**  
PLANTA DINAMITA

## **HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL**

**NOMBRE: CONECTOR MS**

**SINONIMO: DETONADORES NO ELECTRICOS, DETONADORES DE  
RETARDO (EZTL), PERIODO LARGO (LP), MILISEGUNDOS (MS)  
CONECTOR MS, LINEA DE ENTRADA SIN RUIDO (LIL) LINEAS DE  
TRANSMISION DE SEÑAL (STL)  
RETARDO CON FULMINANTE NO ELÉCTRICO PARA CORDÓN  
DETONANTE MS CONECTOR, DETONADORES DE DOBLE RETARDO  
(DUAL DELAY), CONECTOR RAPIDO DE SUPERFICIE (QUICK RELAY),**

**No. DE CLASE 1.1 B UN: 0360  
No. DE CLASE 1.4 B UN: 0361**

**REVISIÓN: JUNIO, 2011**

**EDITADO: JUNIO,2011**

**PAGINA: 5 DE 4**