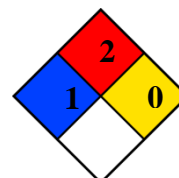


## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **MONOPENTAERITRITOL AL 98%**  
Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



NFPA

### SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** MONOPENTAERITRITOL AL 98% - C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O<sub>4</sub>  
**Número CAS:** 115-77-5  
**Sinónimos:** 2,2-bis (hidroximetil) -1,3-propanodiol, monopentaeritritol;  
Tetrametilolmetano; tetrakis-hidroximetilmetano (Chemfinder, 2006).

**COMPAÑÍA:** GTM

#### Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00  
Guatemala: +502 6628 5858  
El Salvador: +503 2251 7700  
Honduras: +504 2540 2520  
Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395  
Costa Rica: +506 2537 0010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028  
Panamá: +507 512 6182 – Emergencias 9-1-1  
Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)  
Perú: +511 614 65 00  
Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1  
Argentina +54 115 031 1774

### SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

**MONOPENTAERITRITOL**

**CAS: 115-77-5**

**98% min.**

### SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Clasificación ONU:** No regulado  
**Clasificación NFPA:** Salud: 1      Inflamabilidad: 2      Reactividad: 0

**Riesgos:** El producto puede ser tóxico para los seres humanos y el medio ambiente si no es utilizado correctamente.

### **Efectos del producto**

**Efectos adversos para la salud humana:** El producto puede ser absorbido por vía oral, dérmica y la inhalación.

**Efectos Ambientales:** El producto no es bioacumulativo para los animales acuáticos, y la biodegradación es una importante vía de eliminación del suelo.

**Riesgos específicos:** No existen otros peligros relacionados con el producto.

**Principales síntomas:** La exposición al producto causa irritación a la piel, ojos y membranas mucosas. Los síntomas de intoxicación no son muy específicos pero se pueden presentar mareos, náuseas, vómitos, problemas pulmonares, y con la progresión posible edema.

## **SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**

**Inhalación:** Mover a la víctima al aire fresco. Quitar la ropa y zapatos contaminados. Lavar a fondo las partes afectadas del cuerpo con agua y jabón. Si la víctima está inconsciente y no respira, aplicar respiración artificial u oxígeno. Buscar atención médica inmediata.

**Contacto con la piel:** Lavar la zona afectada con agua y jabón. Quitar la ropa contaminada. Si se presentan síntomas buscar atención médica. Lave la ropa contaminada antes de reutilizar y desechar los zapatos contaminados.

**Contacto con los ojos:** Lavar inmediatamente con abundante agua elevando los párpados ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Buscar médico.

**Ingestión:** No inducir el vómito. Busque un médico inmediatamente. Es posible que los vómitos ocurran espontáneamente y no se deben evitar en este caso. Permanezca al lado del paciente para evitar que aspire los residuos. **PRECAUCIÓN:** No dar nada por boca a una persona inconsciente.

**Acciones que deben evitarse:** No proporcione respiración boca a boca si el paciente ha ingerido el producto. Utilice un dispositivo intermediario de reanimación manual para realizar el procedimiento.

**Protección de los prestadores de primeros auxilios:** Evite el contacto con la piel y la inhalación de producto durante el proceso.

**Notas para el médico:** En caso de ingestión, realizar lavado gástrico con especial énfasis en garantizar la prevención de la aspiración pulmonar (tubo traqueal con mango inflado). El uso de carbón activado se indica. El tratamiento también debe comprender medidas de apoyo tales como la corrección de trastornos metabólicos y asistencia respiratoria. Debe mantenerse control de la función hepática y renal.

## SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

**Medios de extinción:** Espuma, CO<sub>2</sub>, Polvo químico seco y agua en el último caso.

**Procedimientos especiales:** Use PPE como se describe en el punto 8 para evitar el contacto directo con el producto. Se recomienda usar pantalones y camisa de manga larga, botas de cuero y guantes de PVC. Un aparato de respiración debe ser usado para prevenir la exposición a los gases y vapores del producto de la combustión.

## SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

**Precauciones personales:** Use pantalones y camisa de manga larga, guantes de PVC y botas de cuero. La protección respiratoria debe utilizarse en función de las concentraciones presentes en el medio ambiente o de la extensión del derrame. Se deben seleccionar máscaras semifaciales o máscaras de cara completa con filtro reemplazable o, para el suministro de aire respirable (por ejemplo, SCBA).

**Eliminar todas las fuentes de ignición:** Detener las fuentes de energía y generadoras de chispas. Quite todo el material que puede iniciar un fuego (por ejemplo, aceite diesel).

**Control de Polvo:** Aislar la zona contaminada. Cubra el derrame con lámina de plástico o aplique vapor de agua sobre el polvo. Evite la formación de polvo suspendido en el aire, que puede resultar en una mezcla explosiva con la fuente de ignición por encima de 450°C. Por lo tanto, use ventilación para mantener el nivel de concentración de polvo, la suspensión, lo más bajo posible.

**Precauciones para el medio ambiente:** Evitar la contaminación del agua de sellado de la entrada de drenaje fluvial (alcantarillas).

**Métodos de limpieza:** Contener y recoger el vertido. Coloque los residuos en un contenedor para la posterior eliminación de acuerdo con las normativas locales.

**Recuperación:** Eliminar las fuentes de ignición. Remover el material cuidadosamente a un lugar seco. Colocar el producto derramado en bolsas de plástico o similar.

**Prevención de riesgos secundarios:** No permitir que se infiltre en arroyos, lagos, agua de pozos, cloacas y efluentes de aguas residuales.

## SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación

**Medidas técnicas:** Adoptar normas de seguridad. El producto debe ser manejado bajo un sistema de ventilación adecuado. Mantenga a las personas, niños y mascotas alejados del lugar de trabajo. Evite el contacto directo con el producto. Evite derrames o contaminación durante la manipulación.

**Prevención de la exposición de los trabajadores:** Use PPE como se describe en el punto 8. No comer, beber o fumar durante la manipulación del producto. No utilice equipos de protección dañados o defectuosos. No destapar los inyectores, tuberías o válvulas con la boca. No manipule envases dañados.

**Directrices para la manipulación segura:** Usar PPE como se describe en el punto 8. Manejar el producto con escape local adecuada o en área bien ventilada o al aire libre. Si se presentan síntomas de intoxicación deje de trabajar inmediatamente y proceda a aplicar los primeros auxilios.

#### **Almacenamiento**

**Medidas de índole técnica:** Mantenga el producto y las sobras en su envases originales herméticamente cerrados.

#### **Condiciones de almacenamiento**

**Apropiada:** Mantenga la temperatura ideal para el almacenamiento del producto sin cambios. El rango de temperatura ideal es de 15-30°C.

**Condiciones a evitar:** Ácidos fuertes, agentes oxidantes, oxígeno y humedad.

**Materiales seguros para los envases:** Se recomienda el uso de Bolsas de papel, bolsas de plástico de polietileno, sacos o similares.

### **SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL**

**Medidas de control de ingeniería:** Adoptar normas de seguridad. El producto debe ser manejado bajo un sistema de ventilación adecuado. Mantenga a las personas, principalmente niños y mascotas alejados del lugar de trabajo. Evite el contacto directo con el producto. Evitar la fuga o contaminación durante la manipulación.

#### **Parámetros específicos de control**

##### **Límites de exposición profesional:**

Nombre común: Pentaeritritol

Límite de exposición: 10 mg / m<sup>3</sup> TLV-TWA

#### **Equipos de protección personal**

**Protección respiratoria:** Utilizar mascarilla con filtro mecánico para el polvo y nieblas.

**Protección de las manos:** Guantes de PVC u otro material resistente al agua.

**Protección de los ojos:** Usar gafas de seguridad para la visualización de tipo químico.

**Protección de la piel y del cuerpo:** pantalones y camisas de manga larga y botas de cuero.

**Precauciones especiales:** Tenga en cuenta el mantenimiento de la ventilación / aspiración. Guardar debidamente limpio y en condiciones óptimas el Equipo de Protección Personal, almacénelo fuera del sitio de trabajo y efectúe las inspecciones, mantenimiento y reemplazo del equipo dañado si es necesario.

**Medidas de higiene:** Báñese y cámbiese de ropa después de usar el producto. Lavar la ropa por separado, evitando el contacto con otros utensilios de uso personal.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico: Sólido  
Forma: Polvo cristalino  
Color: Blanco  
Olor: Inodoro  
pH: 6 - 8  
Punto de ebullición: 276°C a 30 mmHg  
Punto de fusión: 230-250 °C  
Temperatura de autoignición: 490 °C Punto de inflamación: 260 °C  
Limite inferior de explosión: El producto no es explosivo  
Presión de vapor: <1,0 mm Hg a 20°C  
Densidad: 1,397 (H<sub>2</sub>O = 1 @ 15°C)  
Solubilidad en Agua: 1g/18mL a 15°C

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Estabilidad:** Producto estable a temperatura ambiente y bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.

**Reacciones peligrosas:** En presencia de oxidantes fuertes.

**Condiciones a evitar:** Calor, llamas, fuentes de ignición, y humedad.

**Materiales o sustancias incompatibles:** Ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes, peróxido de Hidrógeno y oxígeno.

**Productos de descomposición peligrosos:** La combustión puede producir dióxido de carbono y monóxido de carbono.

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

**Toxicidad aguda:**

LD50 oral en ratas: 19500 mg / kg

DL50 oral en conejillos de Indias: 11300mg/Kg

**Efectos locales**

**Irritación de la piel:** El contacto prolongado con el producto puede causar irritación.

**Irritación de los ojos:** El contacto prolongado con el producto puede causar.

**Toxicidad crónica:**

**Mutagenicidad:** No se reportan efectos mutagénicos.

**Carcinogenicidad:** No se reportan efectos carcinogénicos.

**Teratogenicidad:** No hay efectos teratogénicos.

**Efectos reproductivos:** No se reportan efectos en la reproducción.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

### Efectos ambientales de comportamiento e impacto del producto

#### Impacto Ambiental:

**Persistencia / Degradabilidad:** El producto es fácilmente biodegradable.

**Bioacumulación:** El producto no se acumula en los animales acuáticos.

#### Ecotoxicidad

Toxicidad para los peces: *Leuciscus idus* LC 50 <50.000 µg / L.

## SECCION 13 : CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

#### Tratamientos de residuos:

Tratar según legislación vigente

#### Eliminación de envases:

Lavar y descartar según legislación vigente

## SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

No regulado

## SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

## SECCION 16 : INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

### CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.