

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES

1. IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Nombre Comercial: Propilenglicol

Nombre Químico: 1,2-propanodiol; metiletilen glicol; metil glicol.

Formula Química: CH3CHOHCH2OH

Peso Molecular: 76.09

2. COMPOSICION / INFORMACION DE INGREDIENTES

Ingrediente(s) Peligroso(s) % (p/p)	TLV(ACGIH)	CAS No
Propilen glicol >95 %	no establecido	57-55-6

3. PROPIEDADES FISICAS

Apariencia: Líquido claro aceitoso

Olor: olor suave

Gravedad Especifica 20°C: 1.0361

Punto de Ebullición, °C a 760 mm Hg: 187.2

Viscosidad: 46 CPS

Densidad de vapor : 2.62 (Aire = 1)

Velocidad de evaporación, ref: 0.01 (n-butilo acetato = 1)

Solubilidad en agua : miscible en agua

pH : no aplica

Flash point: 99°C

Temperatura de autoignición: 371 ° F

Límite inferior de inflamabilidad: 2.60

Límite superior de inflamabilidad: 12.50

4. FUEGO Y EXPLOSION

Incendio: El material puede soportar el fuego, sin embargo puede llegar a la combustión si es precalentado hasta elevadas temperaturas, como sería el caso en un incendio.

Riesgo de explosión: Los tanques, tambores o recipientes de almacenamiento o transporte pueden explotar si son sometidos al fuego directo y no se hace ningún trabajo de enfriamiento con agua para disipar el calor.

Medio para extinguir el fuego: Puede combatirse el fuego aplicando polvo químico seco (PQS), Dióxido de carbono (CO₂), Espuma tipo alcohol. Tenga precaución con el uso de CO₂ en áreas confinadas. Use agua en neblina para enfriar las superficies expuestas al fuego y proteger al personal.

Productos de descomposición bajo condiciones de fuego: Gases, humo, y monóxido de carbono

Nota para la brigada de emergencia:

Desde el inicio del incendio utilice un traje de acercamiento al fuego, provisto con equipo autónomo de respiración aprobado por NIOSH. Aisle el área por lo menos de 25 a 50 metros a la redonda. Mantenga alejado a todo el personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Ventile los espacios cerrados antes de entrar. Si es posible hacerlo sin riesgo, mueva los recipientes expuestos al fuego, y utilice agua en spray para efectuar el enfriamiento de los mismos. La presencia de vapores en espacios confinados pueden generar explosión. El spray fino y las nieblas de este producto pueden ser combustibles a temperaturas abajo del flash point normal.

5. RIESGOS PARA LA SALUD

Contacto con los ojos: Cuando el personal de operadores que no utiliza el equipo de protección personal correspondiente o cuando las condiciones del puesto de trabajo no guardan los requisitos de higiene normados, puede causar una irritación menor.

Contacto con la piel: El contacto frecuente o prolongado puede presentar síntomas de piel reseca y de irritación ya que es un agente desengrasante suave.

Inhalación: No existen síntomas significativos de un da.o a la salud a consecuencia de la inhalación.

Ingestión: Relativamente no es tóxico. La ingestión de pequeñas cantidades (sobre 100 ml) puede causar un temporal malestar gastrointestinal y depresión del sistema nervioso central. Estos efectos son más severos en personas con problemas previos de salud.

Efectos Crónicos. Precaución: No se conocen efectos adversos.

Condiciones de salud que agravan los casos de exposición: El material y sus emisiones podrían agravar las condiciones pre-existentes de desórdenes en la piel, desórdenes del sistema nervioso y enfermedades en los ojos.

Primeros Auxilios:

Contacto con los ojos: Lávese inmediatamente los ojos con agua en abundancia, mínimo durante 20 o 30 minutos, separando los párpados frecuentemente. Solicite ayuda médica si el dolor o el enrojecimiento persiste.

Contacto con la piel: Lávese inmediatamente con gran cantidad de agua, use jabón si hay disponible. Quítese la ropa contaminada incluyendo zapatos. Solicite ayuda médica en caso de que haya irritación persistente.

Inhalación: Usando protección respiratoria adecuada, se saca inmediatamente a la víctima del ambiente de exposición y se la ubica en un sitio con aire fresco y limpio. No se espera requerir de algún método de primeros auxilios, ya que este producto no presenta agresividad por vía inhalatoria.

Ingestión: Si se ingiere, no inducir el vómito. Mantenga a la persona en descanso. Si la víctima está consciente proporcionarle varios vasos de agua o leche. Procure ayuda médica inmediata.

Nota para el médico: En caso de ingestión monitorear por acidosis y cambios en el sistema nervioso central. Las personas con alguna clase de disfunción previa pueden requerir tratamiento especial.

6. RIESGOS AMBIENTALES

Biodegradabilidad (persistencia)

El compuesto es biodegradable.

Movilidad

El producto es volátil/gaseoso y se dirigirá a la fase aérea. El producto se disuelve rápidamente en el agua, pero no se absorbe bien en suelos o sedimentos.

Bioacumulación

El producto no se espera que se bioacumule.

Biotoxicidad

No se dispone de datos.

7. ESTABILIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento (temperatura ambiente, presión atmosférica, producto no contaminado, ambiente no corrosivo).

Peligros por descomposición: La combustión puede producir monóxido de carbono y dióxido de carbono. También se pueden formar aldehídos, ácido láctico, ácidos acético o pirúvico y peróxidos.

Incompatibilidades: Evite contacto con agentes oxidantes fuertes, ácido perclórico.

Condiciones a evitar: Altas temperaturas, productos químicos incompatibles y evite las fuentes de ignición y cualquier condición oxidante.

8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES

Derrames en Tierra: Elimine toda fuente de ignición. Utilice el equipo de protección recomendado (ver sección 8). Emplee herramientas anti-explosivas. Si es posible, detenga la

descarga adicional de material. Puede formar superficie resbaladiza. Aísle el área, en caso de existir riesgo de incendio, al menos 50 metros a la redonda. Proceda a confinar el derrame, evite que el derrame llegue a las alcantarillas, reservorios de agua o vías navegables. Contenga el líquido derramado con arena o tierra. No utilizar materiales combustibles como ASERRIN. El material recuperado debe ser transferido a contenedores debidamente rotulados y aplique una disposición final acorde a las regulaciones ambientales locales.

9. MEDIDAS DE CONTROL DE HIGIENE INDUSTRIAL

Ventilación: Se recomienda que los Terminales de recepción y despacho sean zonas abiertas con gran circulación natural de aire. Igualmente los sitios para transvase o proceso, deben contar con ventilación por extracción local para controlar las emanaciones del proceso cerca de la fuente, previniendo la dispersión de vapores y aerosoles en el área de trabajo. Se recomienda contar con ventilación mecánica anti-explosiva en los lugares cerrados.

Protección personal: En el caso de operaciones, donde el contacto es probable, utilice ropa impermeable, guantes de butilo, gafas plásticas de seguridad con protección lateral y mascarilla con filtro químico para vapores orgánicos, aprobados por NIOSH/MSHA. Esta protección sirve hasta niveles de 10 veces la máxima concentración especificada (vapor y aerosol, 50 ppm). Para emergencias o lugares donde el nivel de exposición es desconocido, use el equipo autónomo de respiración con presión positiva. Recordar que los respiradores, no protegen al trabajador en atmósferas deficientes de oxígeno.

Equipos de seguridad: En el área de trabajo se deben instalar duchas de seguridad y estaciones lavaojos que deben ser probadas de manera frecuente.

Prácticas de higiene en el trabajo: Lavarse vigorosamente las manos después de manipular el producto y antes de comer o beber. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En el puesto de trabajo, no comer, beber ni fumar.

10.MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento y Manejo: Mantenga los recipientes herméticamente cerrados. Almacene en un lugar fresco, seco y con buena circulación de aire, aislado de los productos incompatibles. Maneje y abra los recipientes con cuidado utilizando herramientas anti-chispas. No maneje o almacene el material cerca de llamas abiertas, calor u otras fuentes de ignición. Proteja los recipientes contra da.o físico. El sitio de almacenamiento debe estar provisto de equipo para respuesta en caso de incendio, acorde a la carga de fuego, y su dise.o estructural debe permitir la salida de humos y la recolección de un derrame.

Precaución: No presurice, corte, caliente o suelde los recipientes. Los recipientes vacíos deben ser manejados con precaución debido al peligro que representa su contenido de líquido y vapores residuales; por tanto deben tratarse de manera ambientalmente segura.

11.INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD

Este producto no ha sido objeto de pruebas toxicológicas por los fabricantes.

El componente propilen glicol no es un tóxico agudo por ninguna ruta de administración.

No genera vapores a temperatura ambiente.

LD50 (ruta/especie)

>20000 mg/kg (oral/rata). (LD50: Dosis Letal 50).

Sensibilización de la piel

No se conocen informes sobre sensibilización de la piel.

12.INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Este producto no está calificado como producto peligroso según la DOT de los Estados Unidos ni por las regulaciones IMO.

Guía de Respuesta a Emergencia recomendada GUIA (GRE 2005) : # 127

Ver Tarjeta de Emergencia.

Regulaciones Nacionales: NTE INEN 2266:2000

Ordenanzas Municipales

Régimen Nacional para la Gestión de Productos Químicos Peligrosos

13.OTRA INFORMACION

La información presentada aquí, se basa en nuestro estado actual de conocimiento y pretende describir el producto desde el punto de vista de los requisitos para el manejo seguro; podría resultar insuficiente a las circunstancias de algún caso particular, por tanto el uso de esta información y las condiciones de uso del producto es responsabilidad del Cliente. No aceptamos responsabilidad legal por cualquier pérdida o da.o derivado del uso inadecuado, de prácticas inapropiadas o bien de peligros inherentes a la naturaleza del producto.

Sin embargo nuestro personal técnico estará complacido en responder preguntas relacionadas con los procedimientos de manejo y uso seguro.

Echemi Global Co., Limited

Qingdao Office: 12F, HuaYin Mansion, No.5, Donghai West Road, Qingdao, China

Head office: Workshop B, 11/F, Grandion Plaza, 932 Cheung Sha Wan Road Kowloon, Hong Kong.

Email: coating@echemi.com

Tel: +852-36112960