

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:

SECCION 1.-Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa.

1.1 Identificador del producto:

Denominación: Glicerina, Reactivo Analítico A.C.S.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:

Análisis químico, producción química, entre otros.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:

Elementos y compuestos químicos de alto desempeño · 1ª cerrada de calle 8 No. 157 · Granjas San Antonio · Ciudad de México.

1.4 Teléfono de emergencia:

SETIQ:
01-800-00-214-00 INTERIOR DE LA REPUBLICA
55-59-15-88 CIUDAD DE MEXICO Y AREA METROPOLITANA.

SECCION 2.- Identificación de peligros:

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

No es una mezcla o sustancia peligrosa según SGA.

2.2.- Elementos de la etiqueta:

- **Pictograma de peligro:** 
- **Palabra de advertencia:** Ninguna.
- **Indicaciones de peligro:** Ninguna.
- **Consejos de prudencia:**

Prevención: No aplica.

- Intervención: No aplica.

- Almacenaje:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

2.3.- *Otros Peligros:*

Ninguno conocido

SECCION 3.- Composición/ Información sobre los componentes:

3.1.- *Sustancia:*

- **Fórmula:** $(\text{HOCH}_2)_2\text{CHOH}$
- **No. Cas:** 56-81-5
- **Masa Molar:** 92.09

Nombre químico:

Glicerol ($\leq 99.5\%$)

Clasificación:

Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS):

No es una sustancia o mezcla peligrosa según SGA.

SECCION 4.- Primeros Auxilios:

4.1.- *Descripción de los primeros auxilios:*

Tras inhalación: Aire fresco.

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Tras ingestión: Beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

4.2.- *Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben tomarse inmediatamente.*

Ningún antídoto específico. El tratamiento de la exposición debe estar dirigido al control de los síntomas y del estado clínico del paciente.

4.3.- *Principales síntomas y efectos retardados.*

Cianosis, dolores de estómago, somnolencia, diarrea, vómitos y dolor de cabeza.

SECCION 5.- Medidas de luchas contra incendio.

5.1.- *Medios de extinción:*

Medios de extinción adecuados:

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO₂), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.

Medios de extinción no apropiados:

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia.

5.2.- *Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla:*

Inflamable.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo. En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

El fuego puede provocar emanaciones de: acroleína.

5.3.- *Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:*

- Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

SECCION 6.- Medidas en caso de vertido accidental:

6.1.- *Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:*

- Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:
No respirar los vapores, aerosoles.
Evitar el contacto con la sustancia.
Asegúrese una ventilación apropiada.
Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.

6.2.- Precauciones relativas al medio ambiente:

- No dejar que el producto entre al alcantarillado.

6.3.- Métodos y material de contención y de limpieza:

- Cubra las alcantarillas. recoja y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con material absorbente y neutralizante de líquidos. Proceder a la eliminación de los residuos.

6.4.- Referencias a otras secciones:

- Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCION 7.- Manipulación y almacenamiento:

7.1.- Precauciones para una manipulación segura:

- Consejos para una manipulación segura: No se requieren precauciones especiales.

7.2.- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

- Condiciones de almacenamiento:
Guardar en un lugar seco y evite la humedad.
- Temperatura de almacenaje
Almacenar entre +2°C y +30°C.

7.3.- Usos específicos finales:

- Fuera de los indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

SECCION 8.-Controles de exposición/ protección individual:

8.1.- Parámetros de control:

- Glicerina (56-81-5)

Valor	Parámetros	Base	Observaciones
MX OEL	10mg/m ³	-	-

8.2.- *Controles de la exposición:*

- Controles técnicos apropiados: Procedimiento general de higiene industrial.
- Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. VEASE SECCION 7.1.
- **Medidas de protección individual:**
 - Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Deberá aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.
 - Información general: Asegurar una buena ventilación y renovación del aire del local.
 - Protección de ojos y cara: Gafas de seguridad.
 - Protección de la piel y manos: Usar guantes:
 - *Caucho nitrilo 0.11 mm mínimo para sumersión.
 - *Caucho nitrilo 0.11 mm mínimo para salpicaduras.Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.
 - Protección respiratoria: Los niveles atmosféricos deben mantenerse por debajo de las pautas de exposición. Para la mayoría de las condiciones, no se necesita protección respiratoria; sin embargo, si el material se calienta o se rocía, use un respirador purificador de aire aprobado. Utilice el siguiente respirador purificador de aire aprobado por la CE: Cartucho para vapores orgánicos con un prefiltro de partículas, tipo AP2.
 - Medidas de higiene: Quitarse la ropa contaminada, usar ropa de trabajo adecuada, lavarse cara y manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

SECCION 9.- **Propiedades físicas y químicas:**

9.1.- *Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:*

Forma:

- Líquido.

Olor:

- Inodoro.

Color:

- Incoloro

pH:

- 5 a 100 g/l 20°C

Punto de fusión:

- -10°C

Punto de ebullición:

- >130°C a 1.013 hPa.

Tasa de evaporación:

- No hay información disponible.

Inflamabilidad:

- No es inflamable.

Presión de vapor:

- 8 hPa a 20°C aprox.

Densidad:

- 1.23 g/cm³ a 20°C

Coefficiente DE REPARTO N-Octanol/agua:

- Se mide el coeficiente de partición del glicerol, con $\log P_{ow} = -1,75$

Temperatura de auto inflamación:

- La temperatura de autoignición del glicerol es de 370°C.

Temperatura de descomposición:

- >130°C

Viscosidad:

- La viscosidad dinámica del glicerol es de 1412 mPa's a 20 ° C.

Propiedades explosivas:

- No explosivo.

Propiedades comburentes:

- El glicerol no contiene grupos químicos asociados con propiedades oxidantes. Con la ausencia de alertas estructurales, las pruebas no son necesarias.

9.2.- *Otros datos:*

- Ninguno.

SECCION 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

10.1.- *Reactividad:*

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

10.2 *Estabilidad química:*

- El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3.- *Posibilidad de reacciones peligrosas:*

- **Riesgo de explosión con:**
Halógenos, agentes oxidantes fuertes, peróxidos, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, nitrilos, ácido perclórico con óxidos de plomo y ácido nítrico con ácido sulfúrico.

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

Permanganato de potasio, hidruros hipoclorito de calcio y flúor con óxidos de plomo.

Reacción exotérmica con:

Óxidos de fósforo, cromo(VI) óxido, haluros de fósforo, anhídrido acético con oxiclورو de fósforo y anilina con nitrobenceno.

10.4.- *Condiciones que deben evitarse:*

- La exposición a temperaturas elevadas puede hacer que el producto se descomponga. Evite la humedad.

10.5.- *Materiales incompatibles:*

- Evite el contacto con: oxidantes fuertes.

10.6 *Productos de descomposición peligrosos:*

- Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, pero no se limitan a: Acroleína.

SECCION 11.- Información toxicológica:

11.1.- Información sobre los efectos toxicológicos:

- **Toxicidad oral aguda:**

No se cumplen los criterios de SGA.

- **Toxicidad aguda por inhalación:**

No se cumplen los criterios de SGA.

- **Toxicidad cutánea aguda:**

No se cumplen los criterios de SGA.

- **Irritación de la piel:**

No irritante.

- **Irritación ocular:**

Con base en los resultados obtenidos en 20 laboratorios de análisis diferentes, se consideró que la glicerina no era irritante en 19 laboratorios y de irritación cuestionable en un laboratorio.

No irritante.

- **Sensibilización:**

Ningún efecto adverso observado (no sensibilizante).

- **Toxicidad genética:**

In vitro:

Negativo

El material de prueba no indujo mutaciones puntuales en cinco cepas de *S. typhimurium* con o sin activación metabólica.

In vivo:

--

Carcinogenicidad:

El potencial carcinogénico de la glicerina se examinó administrando el material de prueba en la dieta durante un máximo de dos años a las ratas. La administración de glicerina por hasta dos años en la dieta no resultó en un aumento en la formación de tumores.

No hay justificación para la clasificación basada en datos de estudios disponibles.

- **Toxicidad para la reproducción:**

No hay justificación para la clasificación basada en datos de estudios disponibles.

- **Toxicidad específica en determinados órganos por exposición única:**

No hay información disponible.

- **Toxicidad específica en determinados órganos por exposición repetida:**

No hay justificación para la clasificación basada en datos de estudios disponibles.

11.2.- Otros datos:

Tras ingestión de grandes cantidades:

Cianosis, dolor de cabeza, somnolencia. **Los riesgos son improbables con manejo adecuado.**

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCION 12.- INFORMACION ECOLOGICA.

12.1.- Toxicidad:

- **Toxicidad para los peces:**

Corto plazo:

Ningún peligro identificado hasta la dosis límite de 100 mg/l.

Largo plazo:

Para el parámetro de toxicidad a largo plazo para los peces, existe información suficiente para una conclusión válida sobre el peligro del glicerol:

El glicerol no es peligroso para los peces hasta la dosis límite de 100 mg/l.

- **Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos:**

Se examinó el valor de CL50 agudo de 48 horas para el Polioliol 80 (contenía 86% de glicerol) para *Daphnia magna*. Bajo las condiciones del estudio, el nivel de 48 horas sin efectos adversos de Polioliol 80 a *Daphnia magna* es menor de 320 mg/l y la mortalidad del 100 por ciento fue mayor de 3200 mg/l y la LC50 fue de 1955 (1851 a 2068) mg/l. La CE50 de 24 horas para la movilidad en *Daphnia magna* se determinó con glicerina. La CE50 de 24 horas para la glicerina con *Daphnia magna* es > 10,000 mg/l. Estos valores están por encima de la dosis límite de 100 mg/l.

- **Toxicidad para las bacterias:**

El umbral de toxicidad se determinó para una serie de productos químicos utilizando *Pseudomonas putida*. El umbral de toxicidad (comparable a una NOEC) en un estudio de 16 horas fue > 10,000 mg/l. Si bien este estudio no sigue el diseño típico de estudio de inhibición de la respiración de lodos activados, sí demuestra que el glicerol es relativamente no tóxico para las bacterias.

12.2.- Persistencia y degradabilidad:

- **Biodegradabilidad:**

Aeróbico - Tiempo de exposición 2 d.
Resultado: 90 % - Fácilmente biodegradable.

Persistencia:

Improbable

12.3.- Potencial de Bioacumulación:

Improbable.

12.4.- Movilidad en el suelo:

No hay información disponible.

12.5.- Otros efectos adversos:

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCION 13.- Consideraciones relativas a la eliminación:

- Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a una instalación para desechos aprobada. El procesamiento, utilización o contaminación de este producto puede cambiar las opciones de manejo del desecho. Las regulaciones de desecho estatales y locales pueden diferir de las regulaciones federales de desecho. Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos federales, estatales y locales.
- Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

SECCION 14.- Información relativa al transporte:

Transporte por carretera:

14.1 Número ONU

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.3 Clase:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte

14.4 Grupo de embalaje:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte Marítimo:

14.1 Número ONU

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.3 Clase:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte

14.4 Grupo de embalaje:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte aéreo:

14.1 Número ONU

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.

14.3 Clase:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte

14.4 Grupo de embalaje:

- Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte

Transporte Fluvial:

- No relevante.

14.5 Peligros para el medio ambiente:

- Ninguno identificado.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios:

- No se requieren precauciones especiales.

SECCION 15.- Información reglamentaria:

15.1.- Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente, específicas para la sustancia o mezcla.

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 10: Combustibles líquidos

SECCION 16.- Otra Información:

Esta SDS ha sido preparada de acuerdo con el criterio de peligro de las sustancias químicas y mezclas con el sistema Armonizado de clasificación y etiquetado de químicos (GSH por sus siglas en inglés), y la hoja de datos de seguridad del material contiene toda la información requerida por la HDS.

Productos químicos REASOL proporciona la información contenida aquí de buena fe, la información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. Es intención que se utilice este documento solo como una guía para el manejo del material con la precaución apropiada,

por una persona adecuadamente capacitada en el uso de este producto. Los individuos que reciban la información deben ejercer su juicio independiente al determinar la conveniencia del producto para un uso particular.

Productos Químicos REASOL no gestiona o da garantía alguna, expresa o implícita, incluyendo sin limitación cualquier garantía de comerciabilidad, o de conveniencia para un propósito particular, con respecto a la información expuesta en el presente documento o del producto al que se refiere la información, por consiguiente, no será responsable de daños que resulten del uso o confianza que se tenga en esta información.