

### SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

**Identificador del producto** : GLACELF MINERAL

#### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

##### Usos identificados

Anticongelante

**Datos del proveedor o fabricante** :

TotalEnergies Marketing Mexico S.A. de C.V.  
Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP. 44940, Guadalajara, Jalisco, México  
Tel: + 52 (33) 38 12 23 00  
Fax: + 52 (33) 38 10 62 64  
ProductSafety@total.com

**Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)** :

Teléfono de emergencia  
+(56) 2 2582 9336 (24h/24, 7d/7)

Número telefónico de la Compañía  
México: +52 1 (33) 14 74 50 05

Número Nacional Oficial de Emergencia:  
México: Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química (SETIQ) -  
Tel.: 01 800 00 214 00

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

: TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2  
PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3  
PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3

#### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** :

Atención

**Indicaciones de peligro** :

H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (riñones)  
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia**

- Prevención** : No dispersar en el medio ambiente. No respirar vapor.
- Intervención/Respuesta** : Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.
- Almacenamiento** : No aplicable.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Otros peligros que no contribuyen en la clasificación** : El contacto prolongado o repetido puede reseca la piel y causar irritación.

**SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes**

**Sustancia/mezcla** : Mezcla

| Nombre de ingrediente                | % (p/p)   | Número CAS |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| Etilenglicol                         | ≥75 - ≤90 | 107-21-1   |
| Trietanolamina                       | ≤5        | 102-71-6   |
| Etilenglicol                         | ≤3        | 107-21-1   |
| sulfuro de sodio y benzotiazol-2-ilo | <1        | 2492-26-4  |

**Información adicional** : Producto a base de etilenglicol. Aceite mineral de origen petrolero. Producto a base de aceites minerales cuyo extracto DMSO es inferior al 3%, según el método IP 346

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios****Descripción de los primeros auxilios**

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Buscar atención médica después de la exposición o si se siente indispuesto. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Contacto con la piel** : Lavar perfectamente la piel con agua y jabón, o con un limpiador cutáneo reconocido. Quítense la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Buscar atención médica después de la exposición o si se siente indispuesto. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.



- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Buscar atención médica después de la exposición o si se siente indispuerto. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

## Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
sequedad  
agrietamiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

## Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas. La ingestión, dependiendo de la dosis, puede causar por ejemplo comportamiento anormal, inconsciencia, convulsiones, parálisis respiratoria, edemas pulmonares, así como daños en el hígado y los riñones, y, en el peor de los casos, puede conducir a la muerte. Enjuagarse la boca.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## **SECCIÓN 5: Medidas contra incendios**

### Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub>, una espuma de alcohol o agua pulverizada (neblina).
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.



|  |   |
|--|---|
| <b>Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla</b>             | : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados. |
| <b>Productos de descomposición térmica peligrosos</b>                              | : Carbon monoxide<br>dióxido de carbono<br>Mercaptanos<br>óxidos del nitrógeno  |
| <b>Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio</b> | : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.   |
| <b>Equipo de protección especial para los bomberos</b>                             | : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.   |

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

|  |   |
|--|---|
| <b>Para personal de no emergencia</b>              | : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. |
| <b>Para el personal de respuesta a emergencias</b> | : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".   |
| <b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>    | : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.   |

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Derrame pequeño</b> | : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.   |
| <b>Gran derrame</b>    | : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos. |

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No dispersar en el medio ambiente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : No almacenar por encima de la siguiente temperatura: 60°C (140°F). Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

| Nombre de ingrediente | Límites de exposición   |
|-----------------------|---|
| Etilenglicol          | <b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b><br>VLE-P: 100 mg/m <sup>3</sup> Estado: Solo AEROSOL |
| Trietanolamina        | <b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b><br>VLE-PPT: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.             |
| Etilenglicol          | <b>NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016).</b><br>VLE-P: 100 mg/m <sup>3</sup> Estado: Solo AEROSOL |

- Controles técnicos apropiados** : Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.
- Control de la exposición medioambiental** : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.
- Información adicional sobre valores límite** : Niebla de aceite mineral: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10 mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m<sup>3</sup> (muy refinado)

### Medidas de protección individual



- Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
- Protección de los ojos y la cara** : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas de seguridad con protección lateral.
- Protección de la piel**
- Protección de las manos** : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes. Guantes de neopreno.  
Cloruro de polivinilo  
caucho nitrílico  
Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.
- Protección del cuerpo** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección para la piel** : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.
- Protección de las vías respiratorias** : Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada y compruebe que existe una atmósfera respirable y segura antes de penetrar en espacios confinados. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Tipo A/P1 ¡Atención! Los filtros tienen una duración limitada El uso de un aparato respiratorio debe cumplir estrictamente las instrucciones del fabricante y las reglamentaciones que rigen sus elecciones y usos

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura estándar (20 ° C / 68 ° F) y presión (1013 hPa) a menos que se indique lo contrario

### Apariencia

- Estado físico** : Líquido.
- Color** : Verde.
- Olor** : No disponible.
- Umbral del olor** : No disponible.
- pH** : 8 [Conc. (% p/p): 50%]
- Punto de fusión/punto de congelación** : No disponible.
- Punto de ebullición** : 170°C (338°F)
- Punto de inflamación** : Vaso abierto: 126°C (258.8°F) [ASTM D 92]
- Velocidad de evaporación** : No disponible.



|  |   |
|--|---|
| <b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>                         | : No disponible.  |
| <b>Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)</b> | : No disponible.  |
| <b>Presión de vapor</b>                                      | : No disponible.  |
| <b>Densidad de vapor</b>                                     | : No disponible.  |
| <b>Densidad relativa</b>                                     | : 1.12 [ASTM D 4052]  |
| <b>Solubilidad</b>   | : Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente. |
| <b>Miscible en agua</b>                                      | : Sí.   |
| <b>Solubilidad en agua</b>                                   | : No disponible.  |
| <b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>             | : No aplicable.   |
| <b>Temperatura de ignición espontánea</b>                    | : No disponible.  |
| <b>Temperatura de descomposición</b>                         | : No disponible.  |
| <b>Viscosidad</b>  | : Cinemática (40°C (104°F)): No aplicable.                                    |
| <b>Tiempo de flujo (ISO 2431)</b>                            | : No disponible.  |
| <b><u>Características de las partículas</u></b>              |   |
| <b>Tamaño mediano de partículas</b>                          | : No aplicable.   |

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

|   |  |
|---|--|
| <b>Reactividad</b>                            | : No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.             |
| <b>Estabilidad química</b>                    | : Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).                                  |
| <b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>   | : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.   |
| <b>Condiciones que deberán evitarse</b>       | : Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar. |
| <b>Materiales incompatibles</b>               | : Agentes oxidantes fuertes  |
| <b>Productos de descomposición peligrosos</b> | : Carbon monoxide<br>dióxido de carbono<br>Mercaptanos<br>óxidos del nitrógeno   |

**SECCIÓN 11: Información toxicológica****Información sobre efectos toxicológicos****Toxicidad aguda**

| Producto/substancia                     | Resultado                              | Especies                         | Dosis                   | Exposición | Prueba   |
|---|--|----------------------------------|-------------------------|------------|----------|
| Etilenglicol                            | CL50 Por inhalación<br>Polvo y nieblas | Rata                             | >2500 mg/m <sup>3</sup> | 6 horas    | -        |
|   | DL50 Cutánea                           | Ratón                            | >3500 mg/kg             | -          | -        |
|   | DL50 Oral                              | Gato                             | 1600 mg/kg              | -          | -        |
|   | DL50 Oral                              | Rata                             | 7712 mg/kg              | -          | -        |
| Trietanolamina                          | DL50 Cutánea                           | Conejo                           | >2000 mg/kg             | -          | OECD 402 |
|   | DL50 Oral                              | Rata -<br>Masculino,<br>Femenino | 6400 mg/kg              | -          | OECD 401 |
| Etilenglicol                            | CL50 Por inhalación<br>Polvo y nieblas | Rata                             | 5.1 mg/l                | 6 horas    | -        |
|   | DL50 Cutánea                           | Ratón                            | >3500 mg/kg             | -          | -        |
|   | DL50 Oral                              | Rata                             | 2000 mg/kg              | -          | -        |
| sulfuro de sodio y<br>benzotiazol-2-ilo | DL50 Cutánea                           | Conejo                           | 7941 mg/kg              | -          | -        |
|   | DL50 Oral                              | Rata -<br>Masculino              | 2100 mg/kg              | -          | -        |

**Conclusión/Sumario** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Irritación/Corrosión**

| Producto/substancia | Resultado                        | Especies | Puntuación | Exposición         | Prueba   |
|---------------------|----------------------------------|----------|------------|--------------------|----------|
| Trietanolamina      | Piel - Edema                     | Conejo   | 0          | 4 horas            | OECD 404 |
|                     | Ojos - Edema de la<br>conjuntiva | Conejo   | 0          | -                  | OECD 405 |
|                     | Ojos - Irritante leve            | Conejo   | -          | 10 mg              | -        |
|                     | Ojos - Irritante fuerte          | Conejo   | -          | 20 mg              | -        |
|                     | Piel - Irritante leve            | Conejo   | -          | 24 horas 560<br>mg | -        |
| Etilenglicol        | Piel - Irritante leve            | Conejo   | -          | 555 mg             | -        |

**Piel** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Ojos** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Respiratoria** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Sensibilización**

| Producto/substancia | Ruta de exposición | Especies            | Resultado         |
|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| Trietanolamina      | piel               | Conejillo de Indias | No sensibilizante |

**Piel** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Respiratoria** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Mutagenicidad**

| Producto/substancia | Prueba   | Experimento                                      | Resultado |
|---------------------|----------|--|-----------|
| Trietanolamina      | OECD 471 | Experimento: In vitro<br>Sujeto: Bacteria        | Negativo  |
|                     | OECD 473 | Experimento: In vitro<br>Sujeto: Mamífero-Animal | Negativo  |
|                     | OECD 476 | Experimento: In vitro<br>Sujeto: Mamífero-Animal | Negativo  |



**Conclusión/Sumario** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Carcinogenicidad**

**Conclusión/Sumario** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Toxicidad reproductiva**

**Conclusión/Sumario** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Teratogenicidad**

**Conclusión/Sumario** : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

**Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)**

| Nombre       | Categoría   | Ruta de exposición | Órganos vitales                      |
|--------------|-------------|--------------------|--------------------------------------|
| Etilenglicol | Categoría 3 | -                  | Irritación de las vías respiratorias |

**Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)**

| Nombre       | Categoría   | Ruta de exposición | Órganos vitales |
|--------------|-------------|--------------------|-----------------|
| Etilenglicol | Categoría 2 | oral               | riñones         |
| Etilenglicol | Categoría 2 | oral               | riñones         |

**Peligro de aspiración**

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : No disponible.

**Efectos agudos potenciales en la salud**

**Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Contacto con la piel** : Desengrasante de la piel. Puede causar sequedad de la piel e irritación.

**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

**Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

**Por inhalación** : Ningún dato específico.

**Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
sequedad  
agrietamiento

**Ingestión** : Ningún dato específico.

**Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**

**Exposición a corto plazo**

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

**Exposición a largo plazo**

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.



**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

**Efectos crónicos potenciales en la salud**

| Producto/substancia            | Resultado                                   | Especies  | Dosis                   | Exposición                 |
|--------------------------------|---|---|-------------------------|----------------------------|
| Etilenglicol<br>Trietanolamina | Crónico NOAEL Oral<br>Subcrónico NOAEL Oral | Rata - Masculino<br>Rata - Masculino,<br>Femenino | 150 mg/kg<br>1000 mg/kg | 12 meses<br>94 días        |
|                                | Subcrónico NOAEL Cutánea                    | Rata - Masculino,<br>Femenino                     | >500 mg/kg              | 90 días; 5 días por semana |

**Generales** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. El contacto prolongado o repetido puede desengrasar la piel y conducir a irritación, agrietamiento y/o dermatitis.

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Toxicidad reproductiva** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)**

**Estimaciones de toxicidad aguda**

| Producto/substancia                  | Oral (mg/kg) | Cutánea (mg/kg) | Inhalación (gases) (ppm) | Inhalación (vapores) (mg/l) | Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l) |
|--------------------------------------|--------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| GLACELF MINERAL                      | 84033.6      | 55493.9         | N/A                      | N/A                         | N/A                                  |
| Trietanolamina                       | 6400         | 2500            | N/A                      | N/A                         | N/A                                  |
| Etilenglicol                         | 2000         | N/A             | N/A                      | N/A                         | N/A                                  |
| sulfuro de sodio y benzotiazol-2-ilo | 2100         | 7941            | N/A                      | N/A                         | N/A                                  |

## SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

**Toxicidad**

| Producto/substancia | Resultado  | Especies   | Exposición             | Prueba          |
|---------------------|--|--|------------------------|-----------------|
| Etilenglicol        | Agudo EC10 >2000 mg/l<br>Agudo EC50 10940 mg/l                   | -<br>Algas - Pseudokirchneriella subcapitata                         | 30 minutos<br>96 horas | ISO 8192<br>EPA |
|                     | Agudo EC50 >100 mg/l   | Crustáceos - Daphnia magna   | 48 horas               | OECD 202        |
|                     | Agudo CL50 6900000 µg/l<br>Agua fresca                           | Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato                            | 48 horas               | -               |
|                     | Agudo CL50 41000 mg/l<br>Agua fresca                             | Dafnia - Daphnia magna - Neonato                                     | 48 horas               | ASTM            |
|                     | Agudo CL50 72860 mg/l  | Pez - Pimephales promelas  | 96 horas               | OECD 203        |
|                     | Agudo CL50 8050000 µg/l<br>Agua fresca<br>Crónico NOEC >100 mg/l | Pez - Pimephales promelas<br>Algas - Pseudokirchneriella subcapitata | 96 horas<br>96 horas   | -<br>OECD 201   |



**TotalEnergies**

# GLACELF MINERAL

FDS # : C3BFAU9B4

|   |                               |                                     |          |          |
|---|-------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|
| Trietanolamina                          | Agudo EC50 101 mg/l           | -                                   | 72 horas | -        |
|   | Agudo EC50 609.98 mg/l        | Crustáceos -                        | 48 horas | -        |
|   | Agua fresca                   | Ceriodaphnia dubia -<br>Neonato     |          |          |
|   | Agudo EC50 >100 mg/l          | Dafnia - Daphnia magna              | 24 horas | -        |
|   | Agudo CL50 11800000 µg/l      | Pez - Pimephales                    | 96 horas | -        |
|   | Agua fresca                   | promelas                            |          |          |
| Etilenglicol                            | Crónico NOEC 16 mg/l          | Dafnia - Daphnia magna              | 21 días  | -        |
|   | Agua fresca                   |                                     |          |          |
|   | Crónico NOEC 16000 µg/l       | Dafnia - Daphnia magna              | 21 días  | -        |
|   | Agua fresca                   |                                     |          |          |
|   | Agudo EC50 >100 mg/l          | -                                   | 48 horas | OECD 202 |
|   | Agudo CL50 6900000 µg/l       | Crustáceos -                        | 48 horas | -        |
| sulfuro de sodio y<br>benzotiazol-2-ilo | Agua fresca                   | Ceriodaphnia dubia -<br>Neonato     |          |          |
|   | Agudo CL50 41000 mg/l         | Dafnia - Daphnia magna -<br>Neonato | 48 horas | ASTM     |
|   | Agua fresca                   |                                     |          |          |
|   | Agudo CL50 72860 mg/l         | Pez                                 | 72 horas | -        |
|   | Agudo CL50 8050000 µg/l       | Pez - Pimephales                    | 96 horas | -        |
|   | Agua fresca                   | promelas                            |          |          |
| sulfuro de sodio y<br>benzotiazol-2-ilo | Crónico NOEC >100 mg/l        | Algas -                             | 72 horas | OECD 201 |
|   | Agudo EC50 0.71 mg/l          | Pseudokirchneriella<br>subcapitata  |          |          |
|   | Agudo CL50 0.73 mg/l          | -                                   | 48 horas | OECD 202 |
|   | Crónico NOEC 0.066 mg/l       | Pez - Oncorhynchus<br>mykiss        | 96 horas | OECD 203 |
|   | Crónico NOEC 0.08 mg/l        | Algas -                             | 48 horas | OECD 201 |
|   | Crónico NOEC 0.04 mg/l        | Pseudokirchneriella<br>subcapitata  |          |          |
|   | Crustáceos - Daphnia<br>magna | 21 horas                            | OECD 211 |          |
|   | Pez - Oncorhynchus<br>mykiss  | 89 días                             | OECD 210 |          |

## Persistencia y degradabilidad

| Producto/substancia                     | Prueba    | Resultado                              | Dosis | Inóculo       |
|---|-----------|--|-------|---------------|
| Etilenglicol                            | OECD 301A | 90 % - Fácil - 10 días                 | -     | Lodos activos |
| sulfuro de sodio y<br>benzotiazol-2-ilo | OECD 301C | 2.5 % - No inmediatamente -<br>14 días | -     | -             |

| Nombre de producto o<br>ingrediente     | Período acuático | Fotólisis | Biodegradabilidad    |
|---|------------------|-----------|----------------------|
| Etilenglicol                            | -                | -         | Fácil                |
| Trietanolamina                          | -                | -         | Fácil                |
| Etilenglicol                            | -                | -         | Fácil                |
| sulfuro de sodio y<br>benzotiazol-2-ilo | -                | -         | No<br>inmediatamente |

## Potencial de bioacumulación

| Producto/substancia                     | LogK <sub>ow</sub> | FBC  | Potencial |
|---|--------------------|------|-----------|
| Etilenglicol                            | -1.36              | -    | bajo      |
| Trietanolamina                          | -1.75              | <3.9 | bajo      |
| Etilenglicol                            | -1.93              | -    | bajo      |
| sulfuro de sodio y<br>benzotiazol-2-ilo | 2.42               | <8   | bajo      |



**Movilidad en el suelo**

**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad en el suelo** : Habida cuenta de sus características fisicoquímicas, el producto es, en general, móvil en el suelo. El producto puede evaporarse. Soluble en agua.

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

|  | ADR          | IMDG           | ICAO/IATA      |
|--|--------------|----------------|----------------|
| <b>No. UN/ID</b>                         | No regulado. | Not regulated. | Not regulated. |
| <b>Designación oficial de transporte</b> | -            | -              | -              |
| <b>Clase(s) relativas al transporte</b>  | -            | -              | -              |
| <b>Grupo de embalaje</b>                 | -            | -              | -              |
| <b>Riesgos ambientales</b>               | No.          | No.            | No.            |

**Información adicional**

-

**Precauciones especiales para el usuario** : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

**Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO** : No disponible.



## SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

### Regulaciones nacionales

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo

### Regulaciones Internacionales

#### National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.

Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

### Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

| Nombre de ingrediente | Nombre de la lista | Estatus |
|-----------------------|--------------------|---------|
| Triethanolamine       | Lista III          | Listado |

### Protocolo de Montreal

No inscrito.

### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

### Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

### Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

### Lista de inventario

- Inventario de Sustancias de Australia (AIC) : No determinado.
- Inventario de Canadá : No determinado.
- Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC) : No determinado.
- Inventario de Europa : No determinado.
- Inventario de Sustancias de Japón : **Inventario de Sustancias de Japón (CSCL):** No determinado.  
**Inventario de Sustancias de Japón (ISHL):** No determinado.



|  |                   |
|--|-------------------|
| Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC)  | : No determinado. |
| Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS)  | : No determinado. |
| Inventario de Sustancias de Corea (KECI)   | : No determinado. |
| Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI) | : No determinado. |
| Inventario de Tailandia  | : No determinado. |
| Inventario de Turquía  | : No determinado. |
| Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)                                 | : No determinado. |
| Inventario de Vietnam  | : No determinado. |

La información indicada en esta sección se refiere únicamente a la conformidad del producto químico con los inventarios de los países. La información utilizada para confirmar el estado del inventario de este producto puede basarse en datos adicionales sobre la composición química que figura en la sección 3. Podrán aplicarse otras reglamentaciones a las autorizaciones de importación o comercialización

## SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### Historial

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Fecha de revisión | : 2022/03/09                 |
| Fecha de revisión | : No hay validación anterior |
| Versión           | : 1                          |

|   |  |
|---|--|
| Explicación de Abreviaturas                 | : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  |
|   | : FBC = Factor de Bioconcentración   |
|   | : SGA = Sistema Globalmente Armonizado   |
|   | : IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional  |
|   | : IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel  |
|   | : IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas  |
|   | : Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua  |
|   | : MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina) |
|   | : N/A = No disponible  |
|   | : SGG = Grupo de segregación   |
| : ONU = Organización de las Naciones Unidas |  |

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

| Clasificación   | Justificación     |
|---|-------------------|
| TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2 | Método de cálculo |
| PELIGRO (AGUDO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3                 | Método de cálculo |
| PELIGRO (A LARGO PLAZO) PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - Categoría 3         | Método de cálculo |

Referencias : No disponible.

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

### Aviso al lector

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.