

HOJA DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN

Identificación del producto utilizado en la etiqueta

: **Flottec F160-13 Espumante**

Uso recomendado de las sustancias químicas y restricciones de uso

: Producto químico de flotación usado en la industria minera. Espumante utilizado para estabilizar y reducir el tamaño de las burbujas.

Grupo químico : Glicol y éteres de glicol

Nombre, dirección, y número de teléfono del fabricante químico, importador, u otra parte responsable:

Flottec, LLC

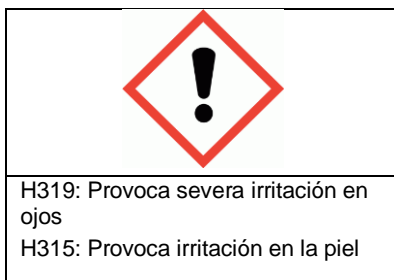
2505 Collingsworth Street, 2nd Floor
Houston, TX 77026 U.S.A.

Número de teléfono : 1-713-425-7055

Teléfono de emergencia 24 Horas: Chemtrec 1-800-424-9300 (Dentro del País E.U.); Chemtrec 703-527-3887 (Fuera de E.U.)

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Pictograma de riesgos



Clasificación de las sustancias químicas

Irritación de piel (Categoría 2)
Irritación de ojos (Categoría 2A)

Elementos de la etiqueta

Palabra de identificación

Advertencia

Indicaciones de peligro

H319: Provoca severa irritación en ojos
H315: Provoca irritación en la piel

Precauciones

P264: Lavar cara, manos y cualquier parte de la piel expuesta después de su manejo.
P280: Utilizar protección de ojos, guantes y ropa de protección adaptada para la tarea a realizar y sus posibles riesgos.
P302+352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón.
P332+313: En caso de irritación de la piel: Consiga atención médica.
P305+351+338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague continuamente con agua durante varios minutos. Remueva lentes de contacto en caso de tener. Continúe enjuagando.
P337+313: Si la irritación en ojos continua, consulte a su médico.
P362+ P364: Quítese la ropa contaminada y lave antes de reutilizarla.

Otros riesgos

Ninguno

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Mezcla

Nombre común	CAS #	Concentración / % en peso
Hidróxido de Potasio	1310-58-3	0.1 - 1

Las concentraciones exactas de las sustancias químicas arriba son retenidas como secreto comercial.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de medidas de primeros auxilios

- Ingestión* : NO induzca vómito, a menos que sea recomendado por un personal médico. Nunca administre nada vía oral si la víctima se encuentra inconsciente o convulsionando. Busque atención médica inmediatamente.
- Inhalación* : Mueva a la persona al aire fresco. Si no respira proporcione respiración artificial. Si respira con dificultad, darle oxígeno proporcionado por personal entrenado. Si el problema aumenta o persiste, buscar atención médica.
- Contacto con la piel* : Enjuagar con agua por al menos 15 minutos. Remover la ropa contaminada y lavarla antes de reutilizarla. Si el problema persiste busque atención médica.
- Contacto con los ojos* : Enjuagar INMEDIATAMENTE con abundante agua. Remover lentes de contacto. Enjuagar con agua por al menos 15 minutos. Mantenga los párpados abiertos para enjuagar adecuadamente. Si los problemas persisten o aumentan busque atención médica.

Síntomas : Puede causar irritación en piel y ojos.

Notas para el médico : Tratar de acuerdo a condiciones específicas de exposición de la persona. Si no se realiza el lavado se sugiere control endotraqueal y/o esofágico. El peligro de aspiración pulmonar debe sopesarse frente a la toxicidad cuando se considere un lavado de estómago. El tratamiento de exposición debe ser dirigido al control de los síntomas y la condición clínica del paciente.

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados

- : Extintor, rociador de agua, dióxido de carbono (CO₂), espuma química.

Medios de extinción inadecuados

- : No use chorro de agua directo.

Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

- : No inflamable. Puede ser inflamable a altas temperaturas.

Equipo de protección especial y precauciones para bomberos

Equipo de protección para bomberos

- : Bomberos deben usar equipos de respiración autónomos de máscara completa. El traje de bombero puede no ser eficaz contra los productos químicos.

Procedimientos especiales contra incendios

- : Utilice rociadores de agua para enfriar contenedores expuestos al fuego. Evitar escurrimiento de chorros a alcantarillas o suministro de agua.

6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA ACCIDENTAL

Precauciones Personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- : No toque el material derramado. Asegúrese de utilizar equipo de protección personal mencionado en esta hoja de seguridad.

Precauciones ambientales

- : En caso de un derrame grande consulte al departamento del medio ambiente o a las autoridades relevantes.

Métodos y material para contención y limpieza

- : Ventile bien el área. Detener la fuga si es posible sin algún riesgo. Amortigüe con material inerte (tierra, arena, vermiculita) y coloque en un contenedor de desechos apropiado perfectamente etiquetado. Termine de limpiar enjuagando con agua la superficie contaminada. Disponer de un contratista autorizado para su eliminación.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para un manejo seguro: Utilizar sólo en áreas bien ventiladas. Evite contacto con piel, ojos y ropa. No respire vapores o aerosoles. Utilice lentes de protección, guantes, y ropa de protección adaptada para llevar a cabo la tarea y los riesgos involucrados. Manténgase en el área de trabajo solo el tiempo necesario para llevar a cabo el trabajo. Mantenga los recipientes cerrados de manera apretada cuando no los esté utilizando. No coma, no beba ni fume durante su uso. Lave manos, antebrazos y cara después de haber utilizado este compuesto y antes de comer, beber o ir al baño. Retirar ropa contaminada y lavarla antes de reutilizarla.

Condiciones para un almacenamiento seguro: Almacenar de manera bien cerrada y en recipientes etiquetados apropiadamente en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Los recipientes que han sido abiertos deben ser resellados cuidadosamente y mantenerse de forma vertical para prevenir fugas. Almacenar lejos de agentes oxidantes y de materiales incompatibles (ver sección10). Mantener alejados de la luz del sol y calor.

Temperatura de almacenamiento : 15 a 30 °C (59 a 86 °F)

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Inmediatamente peligroso para la vida o la salud

: No hay valores reportados de IPVS.

Límites de exposición

Hidróxido de Potasio : Máximo 2 mg/m³ ACGIH , BC, NIOSH, ON, RSST

Controles de exposición

Controles apropiados de ingeniería : Proporcione suficiente ventilación mecánica (extracción general y/o local) para mantener las concentraciones de vapores, aerosoles o polvos por debajo de sus respectivos límites de exposición.

Protección respiratoria : No se requiere de protección respiratoria en uso normal. El equipo de protección respiratoria debe ser seleccionado, equipado, mantenido e inspeccionado de acuerdo a las regulaciones y a los estándares CSA Z.94.4 y aprobado por NIOSH/ MSHA. En caso de ventilación insuficiente o espacios confinados o cerrados y para un factor de protección asignado (APF) 10 veces arriba del límite de exposición: utilizar un respirador con media máscara con cartuchos equipados con filtros P100.

Protección de piel : El equipo de protección personal para el cuerpo debe ser seleccionado basándose en la tarea que se llevará a cabo y los riesgos involucrados. Se requiere vestir ropa normal de trabajo cubriendo brazos y piernas. Utilizar un delantal o un traje de protección de manga larga.

Protección de ojos/ cara : Utilizar lentes contra salpicaduras químicas. Si existe riesgo de contacto con ojos o caras utilizar careta.

Manos : Utilizar guantes de nitrilo o neopreno. Se debe utilizar guantes impermeables resistentes a productos químicos todo el tiempo cuando se maneje este producto. Antes de utilizarlos confirmar impermeabilidad. Desechar guantes que muestren desgarres, agujeros o signos de uso. Los guantes sólo deben utilizarse con manos limpias. Lavar los guantes con agua antes de retirarlos. Después de usar los guantes debe lavar y secar las manos

Otro equipo de protección : Utilizar zapatos de seguridad. Utilizar botas de goma para limpiar un derrame.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico : Líquido
Color : Café oscuro
Olor : Ligero olor a glicol
Umbral de olor : No disponible
pH : 10 @ 5%
Punto de fusión/ congelación : No disponible
Punto de ebullición : 225°C (437°F)
Solubilidad en agua : Soluble
Velocidad de evaporación (BuAc = 1) : No disponible
Presión de vapor : 0.0027 kPa (0 mmHg) @ 20°C (68°F)
Volátiles (% en peso) : No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas) : No inflamable

Límites de inflamabilidad (% en vol.): No disponible
Punto de inflamabilidad : >104°C (219.2°F) PMCC
Temperatura de auto ignición : No disponible
Sensibilidad a carga electrostática : No disponible
Sensibilidad a chispas/fricción : No
Densidad de vapor (Aire = 1) : No disponible
Densidad relativa (Agua = 1) : 0.98 a 1.05 kg/L @ 20°C (68°F)
Coefficiente de partición (n-octanol/Agua) : No disponible
Temperatura de descomposición : No disponible
Viscosidad : No disponible
Masa molecular : No aplicable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Reactividad** : Corrosivo para aluminio, latón y cobre.
Estabilidad química : Estable bajo condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas (incluyendo polimerizaciones) : No ocurren polimerizaciones peligrosas.
Condiciones a evitar : Evitar contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles : Ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes (como el ácido nítrico, ácido perclórico, peróxidos, cloratos y percloratos), isocianatos.
Productos de descomposición peligrosos : No se deben producir productos de descomposición peligrosos bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica

Nombre químico	LC ₅₀ (Inhalación, Rata)	LD ₅₀ / mg/kg	
		(Oral, Rata)	(Dérmico, Conejo)
Éter monometílico de propilenglicol	No disponible	46510	>19100
Hidróxido de potasio	No disponible	273	No disponible
Mezcla	No disponible	>2000	>2000

Posibles vías de exposición

- Piel** : Si
Ojos : Si
Inhalación : Si
Ingestión : Si

Efectos potenciales para la salud:

Signos y síntomas de efectos retardados, inmediatos y crónicos

- Piel** : Puede causar irritación en piel. En humanos, soluciones de hidróxido de sodio de 0.5% a 4% fueron irritantes en la piel, y en las pruebas de irritación de la piel con una solución de 0.5%, 55% y 61% de los voluntarios mostraron reacciones positivas a la irritación de piel (SIDS (2009)). El éter de propilenglicol no es irritante. El contacto con la piel puede agravar una condición existente en la piel.
- Ojos** : Puede causar enrojecimiento e irritación en los ojos. La solución de hidróxido al 1% durante 5 minutos en ojos de conejos es irritante (OCDE 405). El éter propilenglicol no es irritante.
- Inhalación** : La exposición a vapores puede provocar irritación de nariz, garganta y pulmones.
- Ingestión** : Grado bajo de toxicidad aguda. Ingerirlo causa problemas en el tracto digestivo como náuseas, vómito, cólicos y diarrea.
- Sensibilidad a materiales** : Ingredientes presentes a niveles mayores o iguales a 0.1% de este producto son sensibilizadores de piel o vías respiratorias.
- Clasificación IRAC/NTP** : No hay ingredientes mencionados
- Carcinogenicidad** : Ingredientes presentes a niveles mayores o iguales a 0.1% de este producto no son clasificados como carcinógenos por IARC, ACGIH, NIOSH, NTP o OSHA.
- Mutagenicidad** : Ingredientes en este producto presentes a niveles mayores o iguales a 0.1% no se conoce que cause efectos muta genéticos.
- Efectos Reproductivos** : Ingredientes presentes en este producto a niveles mayores o iguales a 0.1% no se conoce que causen algún efecto en la reproducción.
- Efectos sobre órganos específicos – Exposición única** : No hay efectos sobre ningún órgano específico.
- Efectos sobre órganos específicos – Exposiciones repetidas** : No hay efectos sobre ningún órgano específico

Otra información : Las estimaciones de la toxicidad aguda por vía oral y la piel de la mezcla se calculó que deben ser mayores a 2000 mg/kg. Las estimaciones de toxicidad por inhalación de la mezcla se calcularon que tienen que ser mayores de 5 mg/L/4h. Estos valores no están clasificados de acuerdo a WHMIS 2015 y OSHA HCS 2012.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Eco toxicidad :
 Pez - Pimephales promelas [estático] LC₅₀ >100 mg/L; 96 h (CAS no 37286-64-9)
 Pez - Lepomis macrochirus - Agallas LC₅₀ 80 ml/L; 96 h (KOH)

Persistencia :
 El éter de propilenglicol puede persistir en el medio ambiente acuático.

Degradabilidad : No hay información disponible para este producto.

Potencial de Bioacumulación : No se espera bioconcentración debido al relativamente alto peso molecular del ingrediente CAS no 37286-64-9.

Movilidad en suelos : No hay información disponible para este producto.

Otros efectos adversos en el medio ambiente : Efectos tóxicos en organismos acuáticos debido a cambio de pH. Esta sustancia química no reduce la capa de ozono.

13. CONSIDERACIONES DE DESECHO

Manejo de desechos : ¡Importante! Prevenir la generación de residuos. Utilizar en su totalidad. No tire los residuos a alcantarillas, arroyos o abastecimientos de agua potable. Los residuos y recipientes vacíos deben considerarse como residuos peligrosos. Regresar los recipientes vacíos etiquetados apropiadamente al proveedor o a cualquier lugar donde haya un programa de recolección. Disponer de un medio autorizado para su eliminación. Cumplir con todas las regularizaciones federales, estatales y municipales. Si es necesario consulte el departamento del medio ambiente o a las autoridades relevantes.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Información regulatoria	Número UN	Nombre de embarque UN	Nivel de riesgo para el transporte	Grupo de embalaje	Etiqueta
DOT	No regulado				
Información adicional					
TDG	No regulado				
Información adicional					
IMO/IMDG	No regulado				
Información adicional					
IATA	No regulado				
Información adicional					

15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Información federal de E.U:

- Acta de control de sustancia tóxica (TSCA)
 Todos los ingredientes están enumerados en el acta de control de sustancias químicas o de otra manera cumple con los requerimientos del Acta.
- EPCRA Sección 313 Sustancias químicas tóxicas:
 No hay materiales mencionados.
- CERCLA (Acta de Respuesta Ambiental Integral, Compensación, y Responsabilidad):
 Hidróxido de Potasio (CAS no 1310-58-3).
- EPCRA Sección 302/304 Sustancias extremadamente peligrosas:
 No hay materiales mencionados.
- Acta de Agua Limpia (CWA) 311 Sustancias peligrosas:
 Hidróxido de Potasio (CAS no 1310-58-3).
- Acta de agua limpia (CWA) Contaminantes principales:
 No hay materiales mencionados.

- Acta de Aire Limpio (CAA) 111:
Propilenglicol (CAS no 29434-03-5 o CAS no 25322-69-4).
- Acta de Aire Limpio (CAA 112b) HON – Contaminantes del aire de emisión nacional orgánicos peligrosos:
Propilenglicol (CAS no 29434-03-5 o CAS no 25322-69-4).
- Acta de Aire Limpio (CAA 112b) HAP – Contaminantes de Aire Peligrosos:
No hay materiales mencionados.
- CAA 112(r) Productos químicos regulados para la prevención de liberación accidental:
No hay materiales mencionados.
- Propuesta de California 65:
No hay materiales mencionados.

Información Canadiense:

- Canadá DSL y NDSL:
Todos los ingredientes son mencionados en la lista de sustancias domésticas (DSL) o en la lista de sustancias no domésticas (NDSL)
- Inventario Canadiense Nacional de emisiones de sustancias contaminantes (NPRI):
No hay materiales mencionados.

16. OTRA INFORMACIÓN

Otras consideraciones para el manejo : Proporcione información adecuada, instrucciones y entrenamiento a los operadores.

Preparado por: Flottec, LLC

Revisado por: K. Bissonette

RAZÓN DE REVISIÓN: Sección 3: Ingredientes no regulados removidos

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La información antes mencionada se considera que es exacta y representa la mejor información actualmente disponible. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresada o implícita, con respecto a tal información, y no asumimos ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deben hacer su propia investigación para determinar la información adecuada para sus usos particulares.

FIN DEL DOCUMENTO