

## HOJA DE SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN

Identificación del producto utilizado en la etiqueta

: **Flottec F145 Espumante**

Uso recomendado de las sustancias químicas y restricciones de uso

: Producto químico de flotación usado en la industria minera

Grupo químico

: Alcoholes, alifáticos, éter, y dioles

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

**Flottec, LLC**

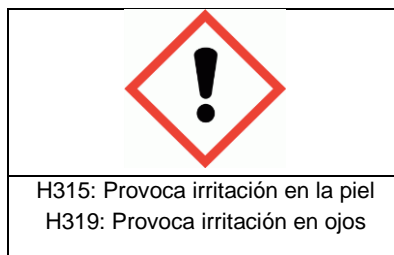
338 West Main Street  
Boonton, NJ 07005 U.S.A.  
www.flottec.com

Número de teléfono : (973) 588 4717

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**

Irritante de piel y ojos (Categoría 2)

Riesgo a largo plazo para el medio ambiente acuático (Categoría 3)

**Elementos de la etiqueta**

**Palabra de identificación**

Advertencia

**Indicaciones de peligro**

H315: Provoca irritación en la piel

H319: Provoca irritación en ojos

H412: Perjudicial para la vida acuática con efectos de larga duración.

**Precauciones**

P264 Lave cara, manos y cualquier parte expuesta después del manejo.

P273 No desechar al medio ambiente.

P280 Utilizar protección de ojos, guantes y ropa de protección.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón.

P332+P313 En caso de irritación en la piel consulte a su médico.

P362+P364 Quítese la ropa contaminada y lave antes de reutilizarla.

P305+PP351+P338 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+P313 Si la irritación en ojos persiste consulte a su médico.

**Otros riesgos**

Grave peligro hacia el medio ambiente acuático (Categoría 3).

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Nombre común	CAS #	Concentración / % en peso
Subproductos al proceso de fabricación de 2-etilhexanol de alto punto de ebullición	68609-68-7	100

### 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### Descripción de medidas de primeros auxilios

*Ingestión* : NO induzca vómito. Nunca administre nada vía oral si la víctima se encuentra inconsciente o convulsionando. Llame a un médico.

*Inhalación* : EN CASO DE 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* : EN CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón. Si ocurre irritación de la piel o erupción: obtener asesoramiento médico. Lave la ropa contaminada antes de reutilizarla.

*Contacto con los ojos* : Enjuagar INMEDIATAMENTE con abundante agua. Remover lentes de contacto. Enjuagar con agua por al menos 15 minutos.

**Síntomas** : Puede causar irritación grave en los ojos. Los síntomas pueden incluir picazón, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede causar irritación leve de la piel. Contacto con la piel prolongado o repetido puede causar resequedad e irritación.

**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 (CO<sub>2</sub>), espuma química.

##### *Medios de extinción inadecuados*

: No use chorro de agua directo.

#### Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

: Puede ser combustible 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*

: Mover los contenedores del área de fuego si es seguro hacerlo. Enfriar recipientes expuestos al fuego con chorros de agua. No permita que las aguas de extinción de incendios entren en los desagües o cursos de agua. Dique para controlar el agua.

### 6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA ACCIDENTAL

#### Precauciones Personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

: Mantener a la gente lejos de y contra el viento del derrame / fuga. Restringir el acceso a la zona hasta terminar la limpieza. Llevar equipo de protección apropiado. Consultar las medidas de protección en las secciones 7 y 8.

**Precauciones ambientales** : Impedir la entrada en alcantarillado y otras áreas cerradas. En caso de un derrame grande consulte al departamento del medio ambiente o a las autoridades relevantes.

#### Métodos y material para contención y limpieza

: Ventilar la zona. Retirar todas las fuentes de ignición. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Utilice solamente herramientas y equipos que no produzcan chispas en el proceso de limpieza. Para los líquidos derramados: absorba el derrame con material inerte, no combustible, tal como arena, a continuación, colocar en recipientes adecuados. Recoja y transfiera a contenedores correctamente etiquetados. El material absorbente contaminado puede

presentar los mismos riesgos que el producto derramado. Póngase en contacto con las autoridades locales. Vea la sección 13 para eliminación de material contaminado.

## 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para un manejo seguro:** Utilizar sólo al aire libre o en un área bien ventilada. Utilice lentes de protección, guantes, y ropa de protección adaptada para llevar a cabo la tarea y los riesgos involucrados. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Los envases vacíos retienen residuos (líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos.

**Condiciones para un almacenamiento seguro:** Conservar en lugar fresco / bien ventilado. Guardar bajo llave. El área de almacenamiento debe estar claramente identificada, libre de obstáculos y accesible únicamente a personal capacitado y autorizado. Inspeccionar periódicamente para detectar daños o fugas. No fumar en el área.

**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 IPVS reportados.

**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. 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 neopreno o de nitrilo. Se deben 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

<b>Estado físico</b>	: Líquido	<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	: No aplicable
<b>Color</b>	: Amarillo claro a oscuro paja	<b>Límites de inflamabilidad (% en vol.):</b>	: No disponible
<b>Olor</b>	: Alcohol/aldehído	<b>Punto de inflamabilidad</b>	: 95°C (203°F)
<b>Umbral de olor</b>	: No disponible	<b>Temperatura de auto ignición</b>	: > 187°C (370 °F)
<b>pH</b>	: 7	<b>Sensibilidad a carga electrostática</b>	: No disponible
<b>Punto de fusión/ congelación</b>	: <-90 °C (-130 °F)	<b>Sensibilidad a chispas/fricción</b>	: No disponible
<b>Punto de ebullición</b>	: >209 °C (408 °F)	<b>Densidad de vapor (Aire = 1)</b>	: No disponible
<b>Solubilidad en agua</b>	: Insoluble	<b>Densidad relativa (Agua = 1)</b>	: 0.91 kg/L @ 25°C (77°F)
<b>Velocidad de evaporación (BuAc = 1)</b>	: No disponible	<b>Coeficiente de partición (n-octanol/Agua)</b>	: No disponible
<b>Presión de vapor</b>	: 0.1 – 2 hPa @ @ 25°C (77°F)	<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible
<b>Volátiles (% en peso)</b>	: No disponible	<b>Viscosidad</b>	: No disponible
		<b>Masa molecular</b>	: No disponible

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Reactividad** : Ninguna conocida  
**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** : Agentes oxidantes, metales alcalinos o alcalinotérreos.  
**Productos de descomposición peligrosos** : Monóxido de carbono; óxidos de nitrógeno.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información toxicológica

Nombre químico	LC <sub>50</sub> (Inhalación, Rata)	LD <sub>50</sub> / mg/kg	
		(Oral, Rata)	(Dérmico, Conejo)
Subproductos al proceso de fabricación de 2-etilhexanol de alto punto de ebullición	> 5.4 mg/L (aerosol)	> 5000	> 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 la piel.  
**Ojos** : Puede causar irritación severa en ojos.  
**Inhalación** : La exposición a vapores puede causar irritación de nariz, garganta y pulmones.  
**Ingestión** : No se espera ningún efecto.  
**Sensibilidad a materiales** : Ingredientes presentes a niveles mayores o iguales a 0.1% de este producto no 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

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Eco toxicidad** :
- Pez - Branchydanio Renio – Agua dulce LC<sub>50</sub> 50 mg/L; 96h (CAS no 68609-68-7) OCDE 203
  - Invertebrado - Daphnia magna LC<sub>50</sub> >38 mg/L; 48h (CAS no 68609-68-7) OCDE 202
  - Alga, Desmodesmus subspicatus EC<sub>50</sub> 35 mg/L; 72h (CAS no 68609-68-7) OCDE 201
- Persistencia y degradabilidad** : Todas las pruebas en agua mostraron que los subproductos al proceso de fabricación de 2-etilhexanol de alto punto de ebullición (CAS no 68609-68-7) no era biodegradable en las condiciones de prueba dentro de 28 días (pauta de la OCDE 301). Sin embargo, la relación DBO5 / DQO de 85 % a 14 días confirma la degradación de idoneidad en el lodo activado.
- Potencial de Bioacumulación** : Los subproductos al proceso de fabricación de 2-etilhexanol de alto punto de ebullición (CAS no 68609-68-7) tienen factores de partición Log Kow de 1.6 lo que indica que no debe acumularse en la cadena alimentaria
- Movilidad en suelos** : Los subproductos al proceso de fabricación de 2-etilhexanol de alto punto de ebullición (CAS no 68609-68-7) tienen baja volatilidad y baja solubilidad en agua. Entonces el producto debe migrar hacia el suelo.
- Otros efectos adversos en el medio ambiente** :
- 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				
<b>Información Adicional</b>					
TDG	No regulado				
<b>Información Adicional</b>					
IMO/IMDG	No regulado				
<b>Información Adicional</b>					
IATA	No regulado				
<b>Información Adicional</b>					

## 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.
- CERCLA (Acta de Respuesta Ambiental Integral, Compensación, y Responsabilidad):  
 Subproductos al proceso de fabricación de 2-etilhexanol de alto punto de ebullición (CAS no 68609-68-7).

### Información Canadiense:

- Canadá DSL y NDSL:  
 Todos los ingredientes son mencionados en la lista de sustancias domésticas (DSL)

- 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:** C. Yuen

---

**RAZÓN DE REVISIÓN:** columna de etiqueta adicional en la sección 14

---

### 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**