

HOJA DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto utilizado en la etiqueta

: **Flottec 2202 Colector**

Uso recomendado de las sustancias químicas y restricciones de uso

: Colectores usados en la industria minera

Grupo químico

: Ditiófosfato Formulado

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. IDENTIFICACION DE RIESGOS

Pictogramas de riesgos



H302: Dañino si es ingerido
H319: Provoca irritación en ojos
H315: Provoca irritación en piel
H336: Puede causar somnolencia o mareos.

Clasificación de las sustancias químicas

Líquidos inflamables (Categoría 4)

Toxicidad grave, oral (Categoría 4)

Corrosión/ Irritación de piel (Categoría 2)

Daño/ Irritación de ojos (Categoría 2)

Toxicidad específica en determinados órganos, exposición única, efectos narcotizantes (Categoría 3)

Elementos de la etiqueta

Palabra de identificación

Advertencia

Indicaciones de peligro

H227: Líquido combustible

H302: Dañino si es ingerido

H319: Provoca irritación en ojos

H315: Provoca irritación en piel

H336: Puede causar somnolencia o mareos.

H412: Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

Precauciones

P210: Mantener alejado del calor, chispas, flamas y superficies calientes. No fumar.

P261: Evite respirar humos o vapores.

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

P270: No comer, beber o fumar mientras usa este producto.

P271: Usar al aire libre o en áreas bien ventiladas.

P273: No desechar al medio ambiente.

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

- P301+P330+P312: EN CASO DE INGESTA: Enjuague boca. Contacte un médico en caso de sentir malestares.
P302+352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL. Lavar con agua y jabón.
P332+313: En caso de irritación en la piel consulte a su médico.
P304+340+P312: EN CASO DE INHALACIÓN: Mueva a la persona hacia donde pueda respirar aire fresco y manténgala en una posición cómoda. Consulte a su médico en caso de sentir malestares.
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 lávela antes de reutilizarla.
P370+378: En caso de fuego: Utilice rociador de agua, espuma alcohol resistente, químicos secos o dióxido de carbono para extinguir.
P403+233: Manténgase en un lugar ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado.
P405: Manténgase cerrado.
P501: Elimine desechos y envases con una agencia de desechos químicos de acuerdo a las normas locales, regionales y nacionales

Otros riesgos

- Grave peligro hacia el medio acuático (Categoría 3)
Peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático (Categoría 3)

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Mezcla

Nombre común	CAS #	Concentración / % en peso
Ácido cresílico	1319-77-3	0-2
Dicresílico de sodio	61792-48-1	10- 50
Hidróxido de sodio	1310-73-2	1-10
Propilenglicol Metil Éter	37286-64-9	1-10
Ditiocarbamato	136-30-1	10 - 50

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. Si la persona está consciente enjuague su boca con agua y que ingiera de 1-2 vasos de agua. Nunca administre nada vía oral si la víctima se encuentra inconsciente o convulsionando. Si el vómito es producido de manera espontánea mantenga la cabeza por debajo del nivel de las caderas para prevenir aspiración dentro de los pulmones. 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. Evite tocar los ojos con las partes del cuerpo contaminadas. Si el problema persiste, buscar 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 la piel y ojos. Puede causar irritación y quemaduras de piel. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago.

- 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

: Este producto es una solución acuosa que no permite la combustión a menos que el agua haya sido evaporada. Emite vapores tóxicos y corrosivos en condiciones de incendio.

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 utilizado en esta hoja de seguridad.

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

: 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 : Este producto no debe ser mezclado con ácidos ya que puede dar como resultado gas de sulfuro de hidrogeno el cual resulta tóxico e inflamable. Esta precaución no aplica a la adición de este reactivo a pulpas de flotación en cantidades usadas habitualmente para flotación. 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 utilizar artículos de 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 ácidos y de materiales incompatibles (ver sección10). Mantener alejados de la luz del sol y calor.

Temperatura de almacenamiento :

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Inmediatamente peligroso para la vida o la salud

Hidróxido de Sodio : 10 mg/m³

Límites de exposición

Hidróxido de Sodio : Máximo 2 mg/m³ ACGIH, BC, ON, RSST
TWA (8h) 2 mg/m³ OSHA

Controles de exposición

Controles apropiados de ingeniería: Cuando este material no se usa en un sistema cerrado, se deberá proveer buen aislamiento y ventilación local al exterior para controlar la 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** : Evitar contacto con la piel. Usar guantes impermeables y ropa protectora adecuada.
- 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 calzado de seguridad. Utilizar botas de goma para limpiar un derrame

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	: Líquido	Límites de inflamabilidad (% en vol.):	No disponible
Color	: Ámbar a café oscuro	Punto de inflamabilidad	: 94°C
Olor	: Ligero olor a azufre	Temperatura de auto ignición	: No disponible
Umbral de olor	: No disponible	Sensibilidad a carga electrostática	: No disponible
pH	: 11-13	Sensibilidad a chispas/fricción	: No disponible
Punto de fusión/ congelación	: No disponible	Densidad de vapor (Aire = 1)	: 5.9
Punto de ebullición	: 100°C	Densidad relativa (Agua = 1)	: 1.11 kg/L
Solubilidad en agua	: Completamente soluble	Coeficiente de partición (n-octanol/Agua)	: No disponible
Velocidad de evaporación (BuAc = 1)	: No disponible	Temperatura de descomposición	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible	Viscosidad	: No disponible
Volátiles (% en peso)	: No disponible	Masa molecular	: 227.39
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- Reactividad** : Puede liberar sulfuro de hidrógeno en contacto con ácidos.
- 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).
- Productos de descomposición peligrosos**
: No se deben producir productos de descomposición peligrosos bajo condiciones normales de almacenamiento y uso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica

Toxicológica Oral LD50 (rata): 650-1400 mg/kg

Toxicológica Dermal LD50 (rata): No Determinado

Toxicológica Oral LD50 (rata): No Determinado

Órganos Objetivo/Principales Rutas de Exposición: Dérmico, piel e inhalación

Ingestión: Nocivo si es ingerido, puede causar irritación en la boca, garganta y estómago, puede causar intolerancia al alcohol.

Contacto con la Piel: Causa una irritación moderada, presentando coloración rojiza, hinchazón y comezón. Puede causar intolerancia al alcohol.

Cancerígeno: Resultados negativos en pruebas estándares usando bacterias y/o células de levadura.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad aguda en Peces: 96 Hr LC50 Guppy=62 -211 mg/l

Toxicidad aguda en Crustáceos: No Determinado

Toxicidad aguda en Algas: No Determinado

Octanol/Coeficiente de Agua: No Determinado

Información del Destino del Químico: No está determinado, Componentes similares no han mostrado evidencias de persistir y acumularse en ambientes acuáticos.

Otra Información: Componentes similares han exhibido moderada toxicidad a especies acuáticas.

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	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	II	Corrosivo
Información adicional		Este material no es considerado un contaminante marino. Se requiere permiso para su transporte con letreros apropiados desplegados en el vehículo.			
TDG	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	II	Corrosivo
Información adicional		Guía de respuesta de emergencia 2012 – 154			
IMO/IMDG	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	II	Corrosivo
Información adicional		Procedimientos de emergencia (EmS-No) F-A, S-B			
IATA	UN 1719	LÍQUIDO ÁLCALIL CÁUSTICO, N.O.S. (SAL DE DITIOFOSFATO, HIDRÓXIDO DE SODIO)	8	II	Corrosivo
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:
 Hidróxido de sodio (CAS no 1310-73-2).
 Cresol (Todos los isómeros) (CAS no 1319-77-3).
- CERCLA (Acta de Respuesta Ambiental Integral, Compensación, y Responsabilidad):
 Hidróxido de sodio (CAS no 1310-73-2).
 Cresol (Todos los isómeros) (CAS no 1319-77-3).
- EPCRA Sección 302/304 Sustancias extremadamente peligrosas:
 No hay materiales mencionados.
- Acta de Agua Limpia (CWA) 311 Sustancias peligrosas:
 Hidróxido de sodio (CAS no 1310-73-2).
 Cresol (Todos los isómeros) (CAS no 1319-77-3).
- Acta de agua limpia (CWA) Contaminantes principales:
 No hay materiales mencionados.
- Acta de Aire Limpio (CAA) 111:
 Cresol (Todos los isómeros) (CAS no 1319-77-3).
- Acta de Aire Limpio (CAA 112b) HON – Contaminantes del aire de emisión nacional orgánicos peligrosos:
 Cresol (Todos los isómeros) (CAS no 1319-77-3).
- Acta de Aire Limpio (CAA 112b) HAP – Contaminantes de Aire Peligrosos:



- Cresol (Todos los isómeros) (CAS no 1319-77-3).
- 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).
- Inventario Canadiense Nacional de emisiones de sustancias contaminantes (NPRI):
Cresol (Todos los isómeros) (CAS no 1319-77-3).

WHMIS 1988:

- Clase D1A: Material altamente tóxico causa efectos tóxicos graves e inmediatos.
- Clase E: Material Corrosivo

16. OTRA INFORMACIÓN

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

Preparado por: Flottec, LLC

Revisado por:

RAZÓN DE REVISIÓN

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