

## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN

Identificador del producto utilizado en la etiqueta

: **Flottec XF-321 Colector.**

El uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

: Colector utilizado en la industria minera

Familia química

: Xantato-Carbonato

Nombre, dirección y número de teléfono del fabricante, importador, u otro responsable:

**Flottec, LLC**

2505 Collingsworth Street, 2nd Floor

Houston, TX 77026 U.S.A.

www.flottec.com

información telefónica # : 1-713-425-7055

24 Hr. Emergencia Tel # : Chemtrec 1-800-424-9300 (Dentro del País E.U.); Chemtrec 703-527-3887 ( Fuera de E.U.)

### 2. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación del producto químico



H251: Se calienta espontáneamente; puede inflamarse  
H29x: Puede formar concentraciones de polvo inflamable en aire



H301: Tóxico en caso de ingestión



H318: Provoca lesiones oculares graves



H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos



H312: Nocivo en contacto con la piel

#### Clasificación del producto químico

Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo (categoría 1)

Polvos inflamables

Toxicidad aguda, oral (Categoría 3)

Toxicidad aguda por vía cutánea (Categoría 3)

Lesiones oculares graves / irritación ocular (Categoría 1)

Sensibilizador de la piel (Categoría 3)

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

#### Elementos de la etiqueta

Palabra clave

Peligro

#### Declaraciones de peligro

H251: Se calienta espontáneamente; puede inflamarse

H29x: Puede formar concentraciones de polvo inflamable en aire

H301: Tóxico en caso de ingestión

H312: Nocivo en contacto con la piel

H318: Provoca lesiones oculares graves

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H336: Puede provocar somnolencia o mareos

H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Medidas de precaución

- P260: No respirar el polvo, vapores, humos y gases.
- P262: Evite el contacto con ojos, la piel o la ropa.
- P264: Lavarse la cara, las manos y la piel expuesta completamente después de manejar.
- P270: No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
- P272: Prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
- P273: Evite la liberación al medio ambiente.
- P280: Utilizar guantes de protección, ropa protectora y protección para los ojos.
- P301 + P330 + P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. Llame a un centro de información toxicológica o a un médico si se siente mal.
- P302 + 352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón.
- P333 + 313: En caso de irritación de la piel o una erupción cutánea: Consultar a un médico.
- P304 + 340 + P312: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Llame a un centro de información toxicológica o al médico si se encuentra mal.
- P305 + 351 + 338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuague continuamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si puede hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P310: Llamar inmediatamente a un médico / médico.
- P361 + P364: Eliminar / Quitar la ropa inmediatamente toda contaminada y lavarla antes de usarla nuevamente.
- P391: Recoger el vertido.
- P403 + P235 + P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Mantener frío.
- P405: Almacénelo bajo llave.
- P407: Mantener espacio de aire entre recipientes estibados.
- P413: Almacenar producto a granel a temperatura no superior a 32 ° C / 90 ° F.
- P420: Almacenar alejado de otros materiales.
- P501: Eliminar el contenido y el contenedor a una agencia de eliminación de productos químicos autorizado de conformidad con las normativas locales, regionales y nacionales.

### Otros peligros

- Grave peligro hacia el medio ambiente acuático (Categoría 2)
- Peligro a largo plazo para el medio ambiente acuático (Categoría 2)

## 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Mezcla

Nombre común	CAS #	Concentración / wt %
Carbonato modificado	n/d	74-95
Mezcla volátil	n/d2	10% max
Álcalis libres	n/d	0.6% max
DTP propio	n/d	5-10

Las concentraciones exactas de los productos químicos enumerados anteriormente se mantienen en reserva como un secreto comercial.

## 4. Medidas de primeros auxilios

### Descripción de primeros auxilios

- Ingestión* : NO provocar el vómito, a menos que sea recomendado por el personal médico. Si la víctima está consciente lavar la boca con agua y darle 1-2 vasos de agua para tomar. Nunca de nada por la boca si la víctima está inconsciente o convulsionando. Si espontáneamente el vómito ocurre, mantenga la cabeza debajo del nivel de las caderas para evitar la aspiración hacia los pulmones. Busque atención médica o póngase en contacto con un centro de toxicología de inmediato.
- Inhalación* : Mueva a la persona al aire fresco. Si no respira, aplicar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno por una personal capacitado. Si el problema persiste o se complica, busque atención médica.
- Contacto con la piel* : Enjuague con agua durante al menos 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Evitar tocarse los ojos con las partes del cuerpo contaminadas. Si el problema persiste o se complica, busque atención médica.
- Contacto con los ojos* : Lavar inmediatamente con abundante agua, quitar los lentes de contacto, enjuague con agua durante al menos 15 minutos manteniendo los párpados abiertos para enjuagar correctamente. Si el problema persiste o se complica, busque atención médica.

- Síntomas** : Puede causar irritación ocular grave, o daños en los ojos. Puede causar irritación de la piel. Puede provocar una reacción alérgica de la piel. Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central que se caracteriza por dolor de cabeza, mareos, vértigo, náuseas, somnolencia y fatiga.
- Notas para el medico** : Tratar de acuerdo a condiciones específicas de exposición de la persona. Si se realiza el lavado, sugieren endo traqueal y / o esofágico. El peligro de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad, considere un lavado estomacal. El tratamiento a la exposición se dirigirá al control de los síntomas y la condición clínica del paciente.

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción

#### *Medios de extinción adecuados*

- : Extintor, rociador de agua, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma química.

#### *Medios inadecuados*

- : No utilizar chorros de agua.

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

- : La Química del XF-321 en contacto con el agua emite bisulfuro de carbono, que es inflamable. La forma de polvo o gránulo seco también puede ser inflamables debido a la presencia de humedad en el producto. Puede desprender gases irritantes, tóxicos y / o corrosivos durante un incendio o cuando se calienta hasta la descomposición. Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.

### Equipo de protección especial y precauciones para bomberos

#### *Equipo de protección para bomberos*

- : Los bomberos deben llevar equipo de respiración autónoma con máscara completa. El traje de bombero puede no ser eficaz contra los productos químicos.

#### *Procedimientos especiales contra incendios*

- : El rocío de agua puede ser usada para enfriar los equipos expuestos al calor y las llamas. Prevenir que escape de control el incendio o de que el agua utilizada en el combate del incendio entre el alcantarillados o al suministro de agua potable.

## 6. MEDIDAS DE ESCAPE ACCIDENTAL

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

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

### Precauciones ambientales

- : No permita que el material contamine el agua subterránea. Para un derrame grande, consultar el Departamento de Medio Ambiente o las autoridades pertinentes.

### Métodos y material de contención y de limpieza

- : Ventilar bien la zona. Evitar la generación de condiciones de mucho polvo. Aspirar o barrer y colocar en un contenedor de recuperación apropiado. Terminar la limpieza enjuagando la superficie del agua contaminada. Desechar a través de un contratista autorizado para su eliminación.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para una manipulación segura

- : Evitar el calor excesivo y la humedad. Usar sólo en áreas bien ventiladas. Evitar respirar el polvo y el humo. Evitar la generación de mucho polvo. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Use protección ocular, guantes y otras prendas de protección que se adapta a la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados. Utilice herramientas estáticas no espumosas. No comer, no beber y no fumar durante su utilización. Mantener el recipiente herméticamente cerrado cuando no se utiliza. Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire. Mantener alejado del calor y las llamas. Después de su uso, lavarse las manos con agua y jabón. Lavar la ropa contaminada antes de usarla nuevamente.

### Condiciones de almacenamiento seguro

- : El calor y la sobreexposición a la humedad del XF-321, y el calentamiento o el envejecimiento de la solución del mismo, provoca la descomposición del bisulfuro de carbono el cual es tóxico e inflamable. El tanque de almacenamiento deberá tener ciertas características de diseño para una máxima seguridad, y la parte superior en donde se concentra el vapor, deberá estar libre de fuentes de ignición. Almacenar y cerrar herméticamente en un recipiente debidamente etiquetado. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición

vertical para evitar fugas. Almacenar lejos de materiales oxidantes y materiales incompatibles (ver sección 10). Mantener alejado de la humedad. Mantener alejado de la luz solar directa y el calor.

Temperatura de almacenamiento : 10 a 32°C (50 a 89.6 °F)

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Controles de la exposición

**Controles técnicos apropiados** : Proveer suficiente ventilación mecánica (escape general y / o local) para mantener las concentraciones de vapores, nieblas, aerosoles o polvo por debajo del límite de exposición ocupacional. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad estén cerca de la estación de trabajo.

**Protección respiratoria** : El uso de respirador no es necesaria en un área bien ventilada. Equipos de protección respiratoria (PPE) debe ser seleccionado y ajustado, el mantenimiento e inspección de conformidad con la normativa y la norma CSA Z 94.4 y aprobado por NIOSH / MSHA. En caso de ventilación insuficiente, en espacio confinado o encerrado, asignar un factor de protección (APF) de hasta 10 veces el límite de exposición, utilizar un respirador de media máscara con cartuchos apropiados equipados con filtros P100. Para un APF hasta un máximo de 100 veces de límite de exposición, use un respirador de mascarilla completa con cartuchos adecuados y filtros P100. Para concentraciones más altas que el valor umbral límite, usar cualquier aparato de respiración autónomo que contenga una máscara facial completa y operado a presión-demanda u otra modalidad de presión positiva

**Protección de la piel** : Equipo de protección personal para el cuerpo debe ser seleccionada basándose en los riesgos involucrados y en la tarea a ejecutar. Usé un delantal o traje prenda de protección de manga larga.

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

**Manos** : Use guantes de nitrilo o neopreno. también se pueden utilizar guantes de nitrilo desechables, pero desechar después de un solo uso. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Lave los guantes con agua antes de quitarlos. Después de usar los guantes, las manos deben lavarse y secarse bien. Antes de utilizarlo, el usuario debe confirmar la impermeabilidad. Deseche los guantes que muestran salpicaduras químicas, agujeros de alfiler, o signos de desgaste.

**Otros equipos de protección** : Utilizar calzado de seguridad.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico</b>	: Líquido	<b>Inflamabilidad (sólidos, gas)</b>	: Auto combustible.
<b>Color</b>	: Marrón	<b>Límites de inflamabilidad (% por vol.)</b>	
<b>Olor</b>	: Desagradable		: N/Ap
<b>Umbral de olor</b>	: N/Av	<b>Punto de Inflamación</b>	: <30°C
<b>pH</b>	: 10.6	<b>Temp. de ignición espontánea</b>	: > 120°C (248°F)
<b>Fusión / Punto de congelación</b>	: N/Av	<b>Sens. a la carga electrostática</b>	: No
<b>Punto de ebullición / campo</b>	: 85°C	<b>Sensibilidad a chispas / fricción</b>	: No
<b>Solubilidad en agua</b>	: Soluble 420 g /1000 g de agua 20°C (68 °F)	<b>Densidad del vapor (Aire = 1)</b>	: N/Av
<b>Tasa de evaporación (BuAc = 1)</b>	: N/Av	<b>Densidad relativa (Agua = 1)</b>	: 1.05 kg/L @ 20°C (68°F)
<b>Presión de vapor</b>	: N/Av	<b>Temperatura de descomposición</b>	: > 119 °C (246.2°F)
<b>Volátiles (% por peso)</b>	: N/Av	<b>Viscosidad</b>	: N/Av
		<b>Masa molecular</b>	: N/Ap

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reactividad** : Este producto no se debe mezclar con ácidos y/o oxidantes fuertes ya que la evolución de gas de sulfuro de hidrógeno tóxico y la inflamabilidad del gas de sulfuro de hidrógeno podría resultar.

**Estabilidad química** : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

### Posibilidad de reacciones peligrosas (incluyendo polimerizaciones)

: La polimerización peligrosa no ocurrirá en condiciones de almacenamiento recomendadas.

**Condiciones para evitar** : Evite el contacto con materiales incompatibles. Evitar la generación de condiciones de mucho polvo. Evitar la exposición del XF-321 al calor o la humedad y el calor o el envejecimiento de soluciones de XF-321. Evitar el calor excesivo y la humedad.

**Materiales incompatibles** : Agentes oxidantes fuertes (tales como ácido nítrico, ácido perclórico, peróxidos, cloratos y percloratos), ácidos fuertes, bases fuertes, líquidos inflamables.

### Productos de descomposición peligrosos

: El sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S), bisulfuro de carbono (CS<sub>2</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) monóxido de carbono (CO), óxidos de azufre (SOX).

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Datos toxicológicos

Nombre químico	LC <sub>50</sub> (Inhalación, rata)	LD <sub>50</sub> / mg/kg	
		(Oral, rata)	(Dérmico, Conejo)
XF-321	N/Av	800	<1000

### Posibles vías de exposición

Piel	: Si
Ojo	: Si
Inhalación	: Si
Ingestión	: Si

### Efectos potenciales de salud:

#### Los signos y síntomas de efectos retardados, inmediatos y crónicos

<b>Piel</b>	: Puede causar enrojecimiento e irritación de la piel. Los compuestos químicos de este grupo, de Xantato, son muy irritantes para la piel en conejos (OCDE 404).
<b>Ojos</b>	: Puede causar irritación ocular graves o daños en los ojos. Los compuestos químicos de este grupo, Alquilo Xantato, son muy irritantes para los ojos en conejos (OECD 405).
<b>Inhalación</b>	: Puede causar irritación de nariz, garganta y tracto respiratorio. Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central que se caracteriza por dolor de cabeza, mareos, vértigo, náuseas, somnolencia y fatiga.
<b>Ingestión</b>	: Nocivo en caso de ingestión. La ingestión provoca trastornos del tracto digestivo que resulta en náuseas, vómitos, calambres y diarrea.
<b>Sensibilidad a materiales</b>	: Los compuestos químicos de este grupo, de alquilo Xantato, se informaron como sensibilizadores potenciales (OCDE TG 409). No hay sensibilizadores respiratorios.
<b>La clasificación IRAC / NTP</b>	: No existen ingredientes presentes
<b>Carcinogenicidad</b>	: Ingredientes presentes en niveles superiores o iguales al 0,1% de este producto no están listados como cancerígeno por IARC, ACGIH, NIOSH, NTP o OSHA.
<b>Mutagenicidad</b>	: Los ingredientes de este producto, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1% no son conocidos por causar efectos mutagénicos.
<b>Efectos reproductivos</b>	: Los ingredientes de este producto, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1% no son conocidos por causar efectos en la reproducción.
<b>Efectos sobre los órganos diana específicos - exposición única</b>	: Sistema nervioso central.
<b>Efectos sobre los órganos diana específicos - La exposición repetida</b>	: Sin órgano diana está en la lista.
<b>Otra información</b>	: La estimación de la toxicidad oral aguda (ATE) de la mezcla se calculó que era mayor que 300 mg / kg, pero inferior a 2000 mg / kg. Este valor se clasifica de acuerdo a GHS: Toxicidad aguda, oral (categoría 4). Las estimaciones de la toxicidad de la piel aguda (ETA) de la mezcla se calculó a ser mayor que 200 mg / kg, pero inferior a 1000 mg / Kg. Este valor se clasifica de acuerdo a GHS: Toxicidad aguda por vía cutánea (categoría 3).

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>Eco toxicidad</b>	:	Pescado - Oncorhynchus mykiss - Trucha arco iris	LC <sub>50</sub>	596 mg/L; 96 h (Xantato Isopropílico de sodio) OECD 203
<b>Persistencia</b>	:	Contiene un ingrediente que puede ser persistente en el medio ambiente acuático.		
<b>Degradabilidad</b>	:	El XF-321 se descompone fácilmente a Alcohol Isopropílico y Bisulfuro de carbono, especialmente en presencia de agua/ humedad. Este compuesto es no fácilmente biodegradable.		
<b>El potencial de bio acumulación</b>	:	El xantato alquílico tiene factores de partición Log Kow de <0, lo que indica que no debe acumularse en la cadena alimentaria.		
<b>Movilidad en el suelo</b>	:	El valor Koc estimado de 6 a 24 sugiere que se espera que el Xantato alquílico tenga muy alta movilidad en el suelo.		
<b>Otros efectos ambientales adversos:</b>	Este producto químico no afecta la capa de ozono.			

### 13. CONSIDERACIONES DE DESECHO

**Manipulación para la eliminación :** ¡Importante! Prevenir la generación de residuos. Utilizar en su totalidad. No perforar, cortar, calentar o quemar contenedores, incluso después de su uso. NO arroje residuales al alcantarillado, ríos, alcantarillas o abastecimiento de agua potable. Devolver el envase vacío debidamente etiquetados para el proveedor o en todas partes hay un programa de recuperación. Desechar el medio de un contratista autorizado para su eliminación. Observe todas las regulaciones federales, estatales / provinciales y municipales. Si es necesario, consulte el Departamento de Medio Ambiente o las autoridades pertinentes.

### 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Información reguladora	Un numero	Nombre correspondiente conforme a la UN	Nivel de riesgo para el transporte (es)	Grupo de embalaje	Etiqueta
DOT	UN 1131	Bisulfuro de carbón	3	I	Inflamable
<b>Información Adicional</b>	Guía de respuesta 131 (líquidos inflamables tóxicos)				
TDG	UN 1131	Bisulfuro de carbón	3	I	Inflamable
<b>Información Adicional</b>	Guía de respuesta 131 (líquidos inflamables tóxicos)				
IMO/IMDG	UN 1131	Bisulfuro de carbón	3	I	Inflamable
<b>Información Adicional</b>	Guía de respuesta 131 (líquidos inflamables tóxicos)				
IATA	UN 1131	Bisulfuro de carbón	3	I	Inflamable
<b>Información Adicional</b>	Guía de respuesta 131 (líquidos inflamables tóxicos)				

### 15 - Información reglamentaria

**Información Federal de Estados Unidos:**

- Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)  
Este material está listado en el inventario de TSCA, de otra forma cumple con los requisitos de la TSCA.
- EPCRA Sección 313 Sustancias químicas tóxicas:  
El hidróxido de sodio (CAS No 1310-73-2).  
El alcohol Isopropílico (CAS No 67-63-0).
- CERCLA (Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad):  
El hidróxido de sodio (CAS No 1310-73-2).
- Ley de Agua Limpia (CWA) Contaminantes prioritarios:  
Ningún material está en la lista.
- Ley de Agua Limpia (CWA) 311: Sustancias Peligrosas  
El hidróxido de sodio (CAS No 1310-73-2).
- Ley de Aire Limpio (CAA) 111:  
El alcohol Isopropílico (CAS No 67-63-0).
- Proposición 65 de California:  
Ningún material está en la lista.

**Información Canadiense:**

- Canadá DSL y NDSL:  
Este producto está en la Lista de sustancias domésticas (DSL) bajo dietilditiocarbamato de sodio (CAS No 148-18-5).
- Sustancias canadienses Nacional de Emisiones de Contaminantes (NPRI) Inventario:  
El alcohol Isopropílico (CAS No 67-63-0).

**WHMIS 1988:**

- Clase B4: Sólido inflamable
- D2B Clase: Material tóxico que causa otros efectos tóxicos
- Clase E: Material corrosivo

## 16. OTRA INFORMACIÓN

**Otras consideraciones especiales para el trato** : Proporcionar información adecuada, instrucciones y entrenamiento a operadores.

---

**Preparado por:** Flottec, LLC

**Revisado por:**

---

**Razón de la revisión:**

---

### RENUNCIA

La información anterior se considera que es exacta y representa la mejor información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de comercialización o cualquier otra garantía expresa o implícita, con respecto a dicha información, y no asumimos ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deberán realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus usos particulares.

**FIN DEL DOCUMENTO**