



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 1 de 12

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

NOMBRE COMERCIAL DE LA SUSTANCIA | LC-2350

MARCA (SI POSEE) | KEMTREET

TIPO DE PRODUCTO | Desincrustante líquido en operación para sistemas de enfriamiento

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA FABRICANTE | CORPORACION CEK DE COSTA RICA, S.A.

DIRECCIÓN DEL FABRICANTE | 300 metros este de la Trefilería Colima, Colima de Tibás, San José, Costa Rica.

PAÍS | Costa Rica

N° DE TELÉFONO | 2545-2500 | **N° DE FAX** | 2297-1344

TELÉFONOS DE EMERGENCIA | 911 (506) 2223 1028 Centro Nacional de Intoxicaciones

FECHA DE ÚLTIMA REVISIÓN DE SDS | 26Feb21

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 Clasificación de la mezcla SGA

Sustancias y mezclas corrosivas para los metales: Categoría 1. H290

Corrosión/irritación cutánea, Categoría 1A. H314

Lesiones oculares graves/irritación ocular: Categoría 1. H318

Carcinogenicidad: Categoría 2. H351

Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas. Categoría 2. H373. Inhalación

2.2 Etiquetado SGA

Pictogramas



Palabra de advertencia: Peligro

Componentes peligrosos

- Hidróxido de sodio
- Fosfo Ácido Butanotricarboxílico
- EDTA Tetrasódico
- Hidroxietano ácido difosfónico



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 2 de 12

Indicaciones de peligro

H290: Puede ser corrosiva para los metales.

H314: Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares

H318: Provoca lesiones oculares graves

H351: Susceptible de provocar cáncer

H373: Puede provocar daños en los órganos, tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación

Consejos de prudencia

Prevención

P234: Conservar únicamente en el embalaje original.

P260: No respirar polvos o nieblas.

P264 Lavarse cuidadosamente después de la manipulación

P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara.

P201: Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202: No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

Intervención

P390: Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.

P363: Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P310: Llamar inmediatamente a un médico.

P305+P351+ P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consulte a un médico.

P314: Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

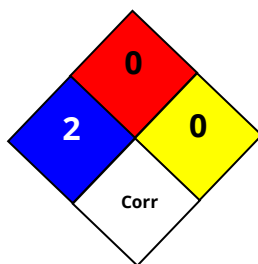
Almacenamiento

P406: Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión.

Eliminación

P501: Eliminar el contenido del recipiente conforme a la reglamentación local/nacional.

Clasificación NFPA (escala 0-4)





HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18



Página: 3 de 12

Clasificación HMIS (escala 0-4)

Riesgos a la salud	2
Inflamabilidad	0
Riesgos físicos	0
Protección Personal	C

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES PELIGROSOS

3.2 Componentes

No. CAS	NOMBRE COMÚN O GENÉRICO DEL COMPONENTE PELIGROSO	% m/m
1310-73-2	Hidróxido de sodio	1.0 – 7.0
	 Corrosión/irritación cutánea, Categoría 1. H314 Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 1. H318 Sustancias y mezclas corrosivas para los metales: Categoría 1. H290	
37971-36-1	Fosfono Ácido Butanotricarboxílico	0.1 – 2.0
	 Sustancias y mezclas corrosivas para los metales: Categoría 1. H290 Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 1. H318	
64-02-8	EDTA Tetrasódico	0.1 – 2.0



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 4 de 12



Toxicidad aguda, Categoría 4. H332. Inhalación
Corrosión/irritación cutánea. Categoría 2. H315
Lesiones oculares graves/ irritación ocular: Categoría 2A. H319
Carcinogenicidad. Categoría 2. H351
Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas. Categoría 2.H373

2809-21-4

Hidroxietano ácido difosfónico

0.1 – 2.0



Sustancias y mezclas corrosivas para los metales: Categoría 1. H290
Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 1. H318

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN	Lleve a la persona afectada a un lugar ventilado y permita que respire aire fresco.
INGESTIÓN	Dar a tomar agua. Consulte un médico.
CONTACTO CON LOS OJOS	Lávese los ojos con abundante agua por al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
CONTACTO CON LA PIEL	Lávese las partes afectadas con abundante agua. Consulte a un médico en caso necesario.



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 5 de 12

4.2 SÍNTOMAS Y EFECTOS MÁS IMPORTANTES AGUDOS Y RETARDADOS

Efecto cáustico importante en la piel y membranas mucosas.

Irritación de órganos gastrointestinales

Peligros

Causa daño ocular serio

Perjudicial al contacto con la piel

4.3 INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTOS ESPECIALES REQUERIDOS

No se cuenta con información adicional.

SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA EL FUEGO

5.1 Agentes extintores

Agentes extintores adecuados

Dióxido de carbono, agua, polvo químico, espuma química.

5.2 Peligros especiales asociados a la sustancia o mezcla

Es posible la formación de vapores irritantes no determinados durante la combustión.

5.3 Consejos para los bomberos

Equipo de protección

Utilizar un dispositivo de protección respiratoria autónomo.

Utilizar traje de protección completo, guantes y careta facial.

Información adicional: enfríe los contenedores comprometidos con agua en spray

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipo de protección. Mantenga a las personas sin protección alejadas.

6.2 Precauciones ambientales

No permita que entre en alcantarillas o que entre en contacto con aguas superficiales.



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 6 de 12

6.3 Métodos y materiales de contención y limpieza

Contenga el derrame o fuga usando equipo de protección personal para evitar el contacto con el producto. Agregue un material absorbente (aserrín), recójalo y deséchelo según los procedimientos establecidos para el tratamiento de desechos.

Lave el área con abundante agua y jabón.

Siga las regulaciones gubernamentales para el tratamiento de desechos.

6.4 Referencia a otras secciones

Consulte sección 7 para obtener información sobre manejo seguro.

Consulte sección 8 para obtener información sobre equipo de protección.

Consulte sección 13 para obtener información sobre la disposición.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para manejo seguro

Evite el contacto con piel y ojos.

Almacene en un lugar fresco, seco y con los recipientes cerrados correctamente.

Mantenga fuera del alcance de los niños.

Información sobre protección contra fuego y explosión: no hay medidas especiales requeridas.

7.2 Condiciones para almacenamiento seguro, incluyendo incompatibilidades

Almacenamiento

Requerimientos para almacenes y contenedores

Evite el almacenamiento bajo el sol, cerca de fuentes de calor o en atmósferas húmedas.

Almacénesse únicamente en el contenedor original.

Almacenar fuera del alcance de los niños

Información acerca de almacenamiento en una instalación de almacenamiento común

Almacénesse alejado de alimentos y bebidas.

Almacénesse alejado de agentes oxidantes.

No almacenar en conjunto con ácidos.

Información adicional sobre condiciones de almacenamiento: mantenga los contenedores completamente cerrados.

7.3 Usos específicos: no hay información adicional relevante disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Ingredientes con valores límite que requieren monitoreo en el lugar de trabajo

1310-73-2	Hidróxido de sodio
PEL (USA)	Valor a largo plazo: 2 mg/m ³
TLV (USA)	Valor a largo plazo: 2 mg/m ³ ,
37971-36-1	Fosfono Ácido Butanotricarboxílico
PEL (USA)	No determinado
TLV (USA)	No determinado
64-02-8	EDTA Tetrasódico



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 7 de 12

PEL (USA)	No determinado
TLV (USA)	No determinado
2809-21-4	Hidroxietano ácido difosfónico
PEL (USA)	No determinado
TLV (USA)	No determinado

8.2 Control de la exposición

Equipo de protección personal:

Medidas de higiene y protección generales

Mantener alejado de alimentos y bebidas.

Remueva inmediatamente toda la ropa contaminada

Lávese las manos durante los recesos y al final de su jornada laboral

Evite el contacto con ojos y piel

Lávese profundamente las manos después de manipular el producto.

Protección respiratoria

No requerida bajo condiciones normales de uso

En caso de generación de vapores usar una mascarilla o respirador.

Protección dérmica

Utilice guantes de protección

El material de los guantes debe ser impermeable y resistente al producto/sustancia/preparación.

Protección ocular

Gafas de seguridad resistentes a productos químicos.

Protección corporal: Ropa de protección adecuada.





HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 8 de 12

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información básica de propiedades físicas y químicas

-Apariencia

Forma: líquido

Color: ámbar

-Olor: característico

-pH al 10%: 11.00 – 123.50

-Punto de ebullición (cuando aplique): 100°C

-Punto de fusión: no aplica

-Flash point: no inflamable

-Límites de explosión

Inferior: No determinado

Superior: No determinado

-Presión de vapor: no aplica

-Densidad

Densidad relativa: 1.100 – 1.140

Densidad de vapor: no aplica

Tasa de evaporación: no aplica

Solubilidad en agua y otros solventes: soluble en agua.

Coefficiente de partición: n-octanol/agua: no determinado

9.2 Otra información: no hay información adicional relevante.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: no hay información relevante disponible.



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 9 de 12

10.2: Estabilidad química

Descomposición térmica/condiciones a evitar:

Este producto es estable bajo las condiciones de almacenamiento y usos recomendados.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Puede producir vapores irritantes no determinados.

No presenta riesgos de polimerización.

10.4 Condiciones a evitar: almacenar alejado de agentes oxidantes y ácidos fuertes.

10.5 Incompatibilidades

Ácidos fuertes

Oxidantes

10.6 Productos peligrosos por descomposición

Vapores irritantes no determinados.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre efectos toxicológicos

-Toxicidad aguda de la mezcla

Dosis aproximada DL₅₀= 3296 mg/kg

Perjudicial en contacto con piel y ojos.

-Toxicidad aguda de ingredientes peligrosos

1310-73-2		Hidróxido de sodio
ORAL	DL ₅₀	440 mg/Kg
DÉRMICO	DL ₅₀	No disponible
INHALACIÓN	DL ₅₀ /4h	No disponible
37971-36-1		Fosfono Ácido Butanotricarboxílico
ORAL	DL ₅₀	> 5000 mg/Kg
DÉRMICO	DL ₅₀	No disponible
INHALACIÓN	DL ₅₀ /4h	No disponible
64-02-8		EDTA Tetrasódico
ORAL	DL ₅₀	> 2000 mg/Kg
DÉRMICO	DL ₅₀	No disponible
INHALACIÓN	DL ₅₀ /4h	1,74 mg/L
2809-21-4		Hidroxietano ácido difosfónico
ORAL	DL ₅₀	> 5000 mg/Kg
DÉRMICO	DL ₅₀	No disponible
INHALACIÓN	DL ₅₀ /4h	No disponible

Categorías carcinogénicas IARC

1310-73-2	Hidróxido de sodio, no clasificado
37971-36-1	Fosfono Ácido Butanotricarboxílico, no clasificado



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 10 de 12

64-02-8 EDTA Tetrasódico, no clasificado

Rutas probables de exposición

Ingestión

Contacto ocular

Contacto dérmico

Efectos agudos (toxicidad aguda, irritación y corrosividad)

Causa quemaduras en la piel y daño ocular severo.

Perjudicial en contacto con la piel

Puede ser perjudicial si se ingiere.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE LA ECOLOGÍA

12.1 TOXICIDAD

Toxicidad acuática: no existe información relevante disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad: Producto biodegradable

12.3 Potencial de bioacumulación: no existe información relevante disponible.

12.4 Movilidad en el suelo: no existe información relevante disponible.

Efectos ecotóxicos:

Observación: posterior a la neutralización del producto, es posible establecer una disminución de la acción perjudicial.

Información ecológica adicional

Notas generales

No permita que producto sin diluir o grandes cantidades del mismo alcancen aguas subterráneas, corrientes de agua o sistemas de alcantarillado.

El enjuague de cantidades grandes de producto que entren al sistema de alcantarillado puede generar aumento en los valores de pH. Un pH elevado puede dañar los organismos acuáticos. Si el pH de la dilución de uso es considerablemente menor, el desecho acuoso que se vierte en el alcantarillado, es un poco menos perjudicial.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO

13.1 Métodos de tratamiento de residuos

Recomendación

El usuario de este producto, es el responsable de disponer del material no utilizado, residuos y contenedores acorde a lo establecido en las leyes nacionales, así como también con las regulaciones asociadas al tratamiento de los mismos, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos.

Envases sin limpiar

Recomendación: la disposición debe realizarse acorde a las leyes locales.

Agentes limpiadores recomendados: agua, en caso de ser necesario en conjunto puede utilizar otros agentes limpiadores.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1 NÚMERO ONU

DOT

UN 1760

14.2 Nombre ONU adecuado para el envío



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 11 de 12

DOT

Líquido cáustico alcalino

14.3 Clasificación de riesgo para el transporte

DOT



Clasificación

Etiqueta

8. Sustancias corrosivas

8

14.4 Grupo de embalaje

DOT

II

14.5 Peligros para el medio ambiente

Contaminante marino

No

14.6 Precauciones especiales para el usuario

Precaución: sustancia corrosiva

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA

15.1 Regulaciones de seguridad, salud y ambiente/legislación específica para las sustancias o mezcla

Estados Unidos

SARA

Sección 335 (sustancias extremadamente peligrosas)

Ninguno de los componentes se encuentra dentro de esta lista

Sección 313 (listado de químicos tóxicos específicos)

Ninguno de los componentes se encuentra dentro de la lista.

EPA

1310-73-2, Hidróxido de sodio, no registrado

37971-36-1, Fosfeno Ácido Butanotricarboxílico, no registrado

64-02-8, EDTA Tetrasódico, no registrado

15.2 Evaluación de seguridad química: no se ha desarrollado una evaluación de seguridad química.



HOJA DE SEGURIDAD

LC-2350

Código: CEKSDS-100

Versión: 02- 26Feb21

Fecha de última revisión: 26Feb21

Fecha de creación: 03Oct18

Página: 12 de 12

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Frases relevantes

H290: Puede ser corrosiva para los metales.

H314: Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares

H318: Provoca lesiones oculares graves

H351: Susceptible de provocar cáncer

H373: Puede provocar daños en los órganos, tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación