



# Oatey No. 95 Tinning Flux

## Oatey Co.

Versión No: 1.1.10.10  
Norma de Comunicación de Peligros (HCS) 2012

Fecha de Edición: 08/30/2021  
Fecha de Impresión: 08/30/2021  
S.GHS.USA.ES

### SECCIÓN 1 Identificación

#### Identificador del producto

Nombre del Producto	Oatey No. 95 Tinning Flux
Sinonimos	No Disponible
Nombre técnico correcto	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos zinc chloride)
Otros medios de identificación	30372, 30373, 30374, 30375, 48394

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Unión de tubos de cobre. Unión de tubería de cobre
--	--

#### Nombre, Dirección y Número de Teléfono

Nombre del Proveedor :	Oatey Co.
Dirección	20600 Emerald Parkway, Cleveland, OH 44135 United States
Teléfono	216-267-7100
Fax	No Disponible
Sitio web	<a href="http://oatey.com">oatey.com</a>
Email	<a href="mailto:info@oatey.com">info@oatey.com</a>

#### Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Chemtrec
Teléfono de urgencias	1-800-424-9300 (Outside the US 1-703-527-3887)
Otros números telefónicos de emergencia	1-877-740-5015 (Emergency First Aid)

### SECCIÓN 2 Identificación de peligros

#### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2
---------------	---

#### Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
------------------------	--

Palabra Señal	Peligro
---------------	---------

**Indicación de peligro (s)**

	Provoca lesiones oculares graves.
	Provoca irritación cutánea.

**Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)**

No Aplicable

**Consejos de prudencia: Prevencion**

	Use guantes protectores, protección para los ojos y protección facial.
	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.

**Consejos de prudencia: Respuesta**

	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante
	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

**Consejos de prudencia: Almacenamiento**

No Aplicable

**Consejos de prudencia: Eliminación**

No Aplicable

**SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes****Sustancias**

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

**Mezclas**

Número CAS	% [peso]	Nombre
7646-85-7*	10 - 30	<u>zinc chloride</u>
12125-02-9	1 - 5	<u>cloruro-de-amonio</u>
7440-50-8	0 - 1	<u>cobre</u>
7440-69-9	0 - 1	<u>bismuto</u>

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto (concentración) de la composición se han retenido como secreto comercial

**SECCIÓN 4 Primeros auxilios****Descripción de los primeros auxilios**

<b>Contacto Ocular</b>	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente.</li> <li>▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.</li> <li>▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos.</li> <li>▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora.</li> <li>▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.</li> </ul>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado.</li> <li>▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible).</li> <li>▶ Buscar atención médica en caso de irritación.</li> </ul>

## Oatey No. 95 Tinning Flux

<b>Inhalación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si se inhalan humos, aerosoles o productos de combustión, retirar del área contaminada.</li> <li>▶ Otras medidas suelen ser innecesarias.</li> </ul>
<b>Ingestión</b>	Enjuague la boca. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.

**Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Vea la Sección 11

**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

Proporcione medidas de apoyo generales y trate los síntomas. Mantenga a la víctima en observación. Los síntomas pueden retrasarse.

**SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios****Medios de extinción**

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

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

<b>Incompatibilidad del fuego</b>	No conocido.
-----------------------------------	--------------

**Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos**

<b>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.</li> <li>▶ Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias.</li> <li>▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente.</li> <li>▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos.</li> <li>▶ No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.</li> <li>▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.</li> <li>▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.</li> </ul>
<b>Fuego Peligro de Explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Riesgo bajo de fuego cuando es expuesto al calor o llama.</li> <li>▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores.</li> <li>▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO).</li> <li>▶ Puede emitir humo perjudicial. Las nieblas que contengan materiales combustibles pueden ser explosivas.</li> </ul> <p>Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) óxidos metálicos</p>

**SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Vea la sección 8

**Precauciones relativas al medio ambiente**

Ver sección 12

**Métodos y material de contención y de limpieza**

<b>Derrames Menores</b>	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.</li> <li>▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel.</li> <li>▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección.</li> <li>▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita.</li> <li>▶ Limpiar.</li> <li>▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.</li> </ul>
-------------------------	--

## Oatey No. 95 Tinning Flux

<b>Derrames Mayores</b>	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba.</li> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro.</li> <li>▶ Utilizar aparatos de respiración y guantes protectores.</li> <li>▶ Evitar, por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ No fumar, luces expuestas o fuentes de ignición.</li> <li>▶ Incrementar ventilación.</li> <li>▶ Parar el derrame si es seguro hacerlo.</li> <li>▶ Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita.</li> <li>▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores sellados para su reciclaje.</li> <li>▶ Absorber el producto remanente con arena, tierra o vermiculita.</li> <li>▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición.</li> <li>▶ Lavar el área y evitar que el agua ingrese a alcantarillas.</li> <li>▶ Si ocurre contaminación de drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.</li> </ul>
-------------------------	---

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

## SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para una manipulación segura

<b>Manipuleo Seguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación.</li> <li>▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de exposición.</li> <li>▶ Utilizar en un área bien ventilada.</li> <li>▶ Evitar la concentración en huecos.</li> <li>▶ NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada.</li> <li>▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición.</li> <li>▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles.</li> <li>▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar.</li> <li>▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso.</li> <li>▶ Evitar el daño físico a los envases.</li> <li>▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular.</li> <li>▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización</li> <li>▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante.</li> <li>▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.</li> </ul> <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
<b>Otros Datos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Almacenar en contenedores originales.</li> <li>▶ Mantener contenedores seguramente sellados</li> <li>▶ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada.</li> <li>▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles.</li> <li>▶ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.</li> </ul>

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<b>Contenedor apropiado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.</li> </ul>
<b>Incompatibilidad de Almacenado</b>	No conocido

## SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

### Parámetros de control

Limites de Exposicion Ocupacional (LEO)

#### DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Límites de exposición permitidos por la OSHA de	zinc chloride	Humo de cloruro de zinc	1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Continued...

## Oatey No. 95 Tinning Flux

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
EE. UU. - Tabla anotada Z-1						
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELS)	zinc chloride	Humo de cloruro de zinc	1 mg/m3	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	zinc chloride	Zinc chloride fume	1 mg/m3	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELS)	cloruro-de-amonio	Humo de cloruro de amonio	10 mg/m3	20 mg/m3	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	cloruro-de-amonio	Ammonium chloride, fume	10 mg/m3	20 mg/m3	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	cobre	Cobre- Polvos y nieblas (como Cu)	1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	cobre	Cobre- Humos (como Cu)	0.1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permisibles de la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-3	cobre	Polvo inerte o molesto: Polvo total	15 mg/m3 / 50 mppcf	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permisibles de la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-3	cobre	Polvo inerte o molesto: Fracción respirable	5 mg/m3 / 15 mppcf	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELS)	cobre	Cobre (povos y nieblas, como Cu)	1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	[* Nota: El REL también se aplica a otros compuestos de cobre (como Cu) excepto el humo de cobre.]
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	cobre	Copper Dusts and mists, as Cu	1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	cobre	Copper Fume, as Cu	0.2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	bismuto	Partículas no reguladas de otro modo (PNOR)- Fracción respirable	5 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	bismuto	Partículas no reguladas de otro modo (PNOR)- Polvo total	15 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permisibles de la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-3	bismuto	Polvo inerte o molesto: Fracción respirable	5 mg/m3 / 15 mppcf	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Límites de exposición permisibles de la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-3	bismuto	Polvo inerte o molesto: Polvo total	15 mg/m3 / 50 mppcf	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELS)	bismuto	Partículas no reguladas de otra manera	No Disponible	No Disponible	No Disponible	Ver Apéndice D

## Controles de la exposición

<b>Controles de ingeniería apropiados</b>	<p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado 'físicamente' lejos del trabajador y que la ventilación estratégica 'añade' y 'elimina' el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <p>Cámara de escape general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respiradores aprobados SAA. Ajuste correcto es esencial para obtener protección adecuada. Proveer adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de 'escape' las cuales, a su vez, determinan las 'velocidades de captura' del aire fresco circulante requerido para</p>
---	--

## Oatey No. 95 Tinning Flux

remover efectivamente al contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:
solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado
4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local

Simple teoría muestra que la velocidad del aire desciende rápidamente con la distancia de la apertura de una simple tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada, consecuentemente, con respecto a la distancia desde la fuente de contaminación. La velocidad del aire en el ventilador de extracción por ejemplo, debe ser un mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para la extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, generando déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando sistemas de extracción son instalados o usados.

#### Equipo de protección personal



#### Protection de Ojos y cara

- ▶ Anteosos de seguridad con protectores laterales.
- ▶ Gafas químicas.
- ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

#### Protección de la piel

Ver Protección de las manos mas abajo

#### Protección de las manos / pies

Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC.  
Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.

#### Protección del cuerpo

Ver otra Protección mas abajo

#### Otro tipo de protección

- ▶ Mono protector/overoles/mameluco
- ▶ Delantal de P.V.C..
- ▶ Crema protectora.
- ▶ Crema de limpieza de cutis.
- ▶ Unidad de lavado de ojos.

#### Protección respiratoria

Filtro de partículas con capacidad suficiente. (AS / NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:001, ANSI Z88 o equivalente nacional)

## SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Apariencia</b>	Pasta Amarilla		
<b>Estado Físico</b>	líquido	<b>Densidad Relativa (Agua = 1)</b>	No Disponible
<b>Olor</b>	No Disponible	<b>Coefficiente de partición n-octanol / agua</b>	No Disponible
<b>Umbral de olor</b>	No Disponible	<b>Temperatura de Autoignición (°C)</b>	No Disponible
<b>pH (tal como es provisto)</b>	No Disponible	<b>temperatura de descomposición</b>	No Disponible
<b>Punto de fusión / punto de congelación (° C)</b>	No Disponible	<b>Viscosidad</b>	No Disponible
<b>Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)</b>	337	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	No Disponible
<b>Punto de Inflamación (°C)</b>	282	<b>Sabor</b>	No Disponible
<b>Velocidad de Evaporación</b>	No Disponible	<b>Propiedades Explosivas</b>	No Disponible
<b>Inflamabilidad</b>	No Aplicable	<b>Propiedades Oxidantes</b>	No Disponible
<b>Límite superior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	No Disponible
<b>Límite inferior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Componente Volatil (%vol)</b>	No Disponible
<b>Presión de Vapor</b>	No Disponible	<b>Grupo Gaseoso</b>	No Disponible
<b>Hidrosolubilidad</b>	Parcialmente miscible	<b>pH como una solución (%)</b>	No Disponible
<b>Densidad del vapor (Aire = 1)</b>	>1	<b>VOC g/L</b>	No Disponible

## SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	Consulte la sección 7
<b>Estabilidad química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presencia de materiales incompatibles.</li> <li>▶ El producto es considerado estable.</li> <li>▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.</li> </ul>
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Consulte la sección 7
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Consulte la sección 7
<b>Materiales incompatibles</b>	Consulte la sección 7
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Vea la sección 5

## SECCIÓN 11 Información toxicológica

### Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Inhalado</b>	La inhalación prolongada puede ser perjudicial. Puede causar irritación al sistema respiratorio.
<b>Ingestión</b>	Puede causar molestias si se ingiere. Sin embargo, no es probable que la ingestión sea una vía principal de exposición ocupacional.
<b>Contacto con la Piel</b>	Provoca irritación cutánea.

## Oatey No. 95 Tinning Flux

	Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material  El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.
Ojo	Quando se aplica en los ojos de los animales, el material produce lesiones oculares graves que están presentes veinticuatro horas o más después de la instilación.
Crónico	Es probable que la exposición ocupacional repetida o prolongada produzca efectos acumulativos en la salud que involucren órganos o sistemas bioquímicos.

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✓	reproductivo	✗
Lesiones oculares graves / irritación	✓	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

**Legenda:** ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación  
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

## SECCIÓN 12 Información ecológica

## Toxicidad

Oatey No. 95 Tinning Flux	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

  

zinc chloride	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	672h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.005-0.015mg/L	4
	BCF	1680h	Pez	58-116	7
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.011mg/L	4
	LC50	96h	Pez	0.023-0.031mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	0.56mg/L	5
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.68-2.9mg/l	4

  

cloruro-de-amonio	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>76.6mg/l	4
	LC50	96h	Pez	0.14mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	0.075-0.126mg/l	4
	NOEC(ECx)	No Disponible	Pez	0.002mg/L	5
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	58.476-59.706mg/L	4

  

cobre	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	24h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.011-0.017mg/L	4
	LC50	96h	Pez	~0.005mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	<0.001mg/L	4
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.03-0.058mg/l	4

  

bismuto	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	1mg/l	2
	ErC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1.26mg/l	2

Continued...

## Oatey No. 95 Tinning Flux

EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1.26mg/l	2
LC50	96h	Pez	>100mg/l	2
EC50	48h	crustáceos	>1.26mg/l	2

**Leyenda:** *Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor*

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

Para metal:

Destino atmosférico: las sustancias inorgánicas que contienen metales generalmente tienen una presión de vapor insignificante y no se espera que se dividan en el aire.

Destino ambiental: los procesos ambientales, como la oxidación, la presencia de ácidos o bases y los procesos microbiológicos, pueden transformar los metales insolubles en formas iónicas más solubles. Los procesos ambientales pueden mejorar la biodisponibilidad y también pueden ser importantes para cambiar las solubilidades.

Destino Acuático / Terrestre: Cuando se libera al suelo seco, la mayoría de los metales exhibirán una movilidad limitada y permanecerán en la capa superior; algunos se filtrarán localmente en aguas subterráneas y / o ecosistemas de aguas superficiales cuando sean empapados por la lluvia o el hielo derretido. Un ion metálico se considera infinitamente persistente porque no puede degradarse más. Una vez liberados a las aguas superficiales y suelos húmedos, su destino depende de la solubilidad y disociación en el agua. Una proporción significativa de metales disueltos / sorbidos terminará en sedimentos a través de la sedimentación de partículas en suspensión. Los iones metálicos restantes pueden ser absorbidos por organismos acuáticos. Las especies iónicas pueden unirse a ligandos disueltos o sorber a partículas sólidas en agua.

Ecotoxicidad: aunque muchos metales muestran pocos efectos tóxicos a niveles fisiológicos de pH, la transformación puede introducir efectos nuevos o magnificados.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

### Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
zinc chloride	ALTO	ALTO

### Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
zinc chloride	ALTO (BCF = 16000)

### Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
zinc chloride	BAJO (KOC = 23.74)

## SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

### Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Eliminación de Producto / embalaje</b>	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reducción</li> <li>▶ Reutilización</li> <li>▶ Reciclado</li> <li>▶ Eliminación (si todos los demás fallan)</li> </ul> <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También</p>
---	---

## Oatey No. 95 Tinning Flux

debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.

- ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.
- ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.
- ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.
- ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.
  
- ▶ Reciclar donde sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclaje.
- ▶ Consultar a la Autoridad Estatal de Manejo de Desechos para disposición.
- ▶ Enterrar el residuo en un relleno sanitario autorizado.
- ▶ Reciclar los contenedores donde sea posible, o disponerlos en un relleno sanitario autorizado.

## SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

## Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	Yes

## Transporte terrestre (DOT)

Número ONU	3082	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos zinc chloride)	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	9
	Riesgo Secundario	No Aplicable
Grupo de embalaje	III	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Precauciones particulares para los usuarios	Etiqueta	9
	Provisiones Especiales	8, 146, 173, 335, IB3, T4, TP1, TP29

Para paquetes individuales de sustancias peligrosas para el medio ambiente que cumplen con las descripciones de UN 3077 o UN 3082 que contienen MENOS QUE la cantidad reportable ( 5000 libras) - No Regulado

Para paquetes individuales de sustancias peligrosas para el medio ambiente que cumplen con las descripciones de UN 3077 o UN 3082 que contienen MAS QUE la cantidad reportable ( 5000 libras) - Regulado y clasificado de esta forma:

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

Número ONU	3082	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos zinc chloride)	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	9
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	9L
Grupo de embalaje	III	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A97 A158 A197 A215
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	964
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	450 L

## Oatey No. 95 Tinning Flux

Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	964
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	450 L
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y964
Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G

## Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	3082	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos zinc chloride)	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	9
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
Grupo de embalaje	III	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-A , S-F
	Provisiones Especiales	274 335 969
	Cantidades limitadas	5 L

## Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

## Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
zinc chloride	No Disponible
cloruro-de-amonio	No Disponible
cobre	No Disponible
bismuto	No Disponible

## Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
zinc chloride	No Disponible
cloruro-de-amonio	No Disponible
cobre	No Disponible
bismuto	No Disponible

## SECCIÓN 15 Información reglamentaria

## Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

## zinc chloride se encuentra en las siguientes listas regulatorias

De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas

EE.UU. EPCRA Sección 313 Sustancias químicas Lista

EE.UU. Ley de Agua Limpia (Clean Water Act) - Contaminantes Prioritarios

EE.UU. Ley de Agua Limpia (Clean Water Act) - Contaminantes Tóxicos

EPA de EE.UU. Sistema Integrado de Información de Riesgos (IRIS)

Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)

NOS CWA (Clean Water Act) - Lista de Sustancias Peligrosas

NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas

US CWA (Clean Water Act) - List of Hazardous Substances

US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

## cloruro-de-amonio se encuentra en las siguientes listas regulatorias

De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas

Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)

Lista de Sustancias Prohibidas Equinas de la FEI - Sustancias Prohibidas

Lista de sustancias prohibidas equinas de la FEI (EPSL)

NOS CWA (Clean Water Act) - Lista de Sustancias Peligrosas

NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas

US CWA (Clean Water Act) - List of Hazardous Substances

US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)

Continued...

## Oatey No. 95 Tinning Flux

**cobre se encuentra en las siguientes listas regulatorias**

De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas

EE.UU. EPCRA Sección 313 Sustancias químicas Lista

EE.UU. Ley de Agua Limpia (Clean Water Act) - Contaminantes Prioritarios

EE.UU. Ley de Agua Limpia (Clean Water Act) - Contaminantes Tóxicos

EPA de EE.UU. Sistema Integrado de Información de Riesgos (IRIS)

Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)

NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas

US ATSDR Mínimos Niveles de Riesgo para las Sustancias Peligrosas (Lmr)

US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3

**bismuto se encuentra en las siguientes listas regulatorias**

De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas

Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)

NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas

US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3

**Federal Regulations****Ley de Enmienda y Reautorización de Superfund de 1986 (SARA)****Sección 311/312 categorías de peligro**

Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos)	no
Gas a presión	no
Gas bajo presión	no
Auto-calentamiento	no
Pirofórico (líquido o sólido)	no
Gas pirofórico	no
Corrosivo al metal	no
Oxidante (líquido, sólido o gas)	no
Peróxido orgánico	no
Auto-reactivo	no
En contacto con el agua emite gas inflamable	no
Polvo combustible	no
Carcinogenicidad	no
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)	no
Toxicidad reproductiva	no
Corrosión o irritación de la piel	sí
Sensibilización respiratoria o cutánea	no
Lesiones oculares graves o irritación ocular	sí
Toxicidad específica en órganos diana (exposición única o repetida)	no
peligro de aspiración	no
Mutagenicidad de las células germinales	no
Simple asfixiante	no
Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)	no

**EE.UU. CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas y Cantidades**

Nombre	Cantidad denunciante (lb)	Cantidad denunciante (kg)
zinc chloride	1000	454
cloruro-de-amonio	5000	2270
cobre	5000	2270

**State Regulations****EE.UU. - Proposición 65 de California**

Ninguno Reportado

**el estado del inventario nacional**

## Oatey No. 95 Tinning Flux

Inventario de Productos Químicos	Estado
EE.UU. - TSCA	Sí
<b>Legenda:</b>	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

## SECCIÓN 16 Otra información

<b>Fecha de revisión</b>	08/30/2021
<b>Fecha inicial</b>	08/27/2021

## Otros datos

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

## Definiciones y Abreviaciones

- PC-TWA: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- PC-STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- STEL: Límite de exposición a corto plazo
- TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ES: Estándar de exposición
- OSF: Factor de seguridad del olor
- NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- TLV: Valor Umbral límite
- LOD: Límite de detección
- OTV: Valor de umbral de olor
- BCF: Factores de bioconcentración
- BEI: Índice de exposición biológica
- AIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- DSL: Lista de sustancias domésticas
- NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- NLP: Ex-polímeros
- ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- KECl: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- NCI: Inventario químico nacional
- FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas