



Oatey No. 11 Liquid Flux Oatey Co.

Versión No: 1.3.10.9

Norma de Comunicacion de Peligros (HCS) 2012

Fecha de Edición: 08/25/2021

Fecha de Impresión: 08/25/2021

S.GHS.USA.ES

SECCIÓN 1 Identificación

Identificador del producto

Nombre del Producto	Oatey No. 11 Liquid Flux
Sinonimos	No Disponible
Nombre técnico correcto	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. Hydrochloric acid and Zinc chloride
Otros medios de identificación	30106

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Joining Copper Pipes
--	----------------------

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	oatey.com
Email	info@oatey.com

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

Elementos de la etiqueta

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

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

Oatey No. 11 Liquid Flux

Indicación de peligro (s)

	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
--	--

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

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevencion

	No respirar nieblas/vapores/aerosoles.
	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

Consejos de prudencia: Respuesta

	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
	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
	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

	Guardar bajo llave.
--	---------------------

Consejos de prudencia: Eliminación

	Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
--	--

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*	15-40	<u>zinc chloride</u>
7647-01-0*	10-30	<u>Hydrochloric acid</u>
12125-02-9	3-7	<u>cloruro-de-amonio</u>

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos. ▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar el cuerpo y la ropa con grandes cantidades de agua, utilizando ducha de seguridad si está disponible. ▶ Remover rápidamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar piel y cabello con agua corriente. Continúe el lavado con agua durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información sobre Venenos.

Continuación...

Oatey No. 11 Liquid Flux

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transportar al hospital o a un médico.
<p style="text-align: center;">Inhalación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión, retirar del área contaminada. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis tales como dentadura postiza, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben quitarse, si es posible, antes de iniciar procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial, preferentemente con un resucitador de válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa-válvula, o máscara de bolsillo, de acuerdo con el entrenamiento. Efectuar CPR si es necesario. ▶ Transportar al hospital, o a un médico. <p>La inhalación de vapores o aerosoles (nieblas, humos) puede causar edema pulmonar. Sustancias corrosivas pueden causar daño pulmonar (e.g. edema pulmonar, fluido en los pulmones). Como esta reacción puede ser retardada hasta por 24 horas después de la exposición, los individuos afectados necesitan descanso completo (preferiblemente en una postura semi-recostada) y deben ser mantenidos bajo observación médica aun si los síntomas no se han manifestado. Antes de dicha manifestación, se debe considerar la administración de un rocío con contenido de dexametasona derivativa o berclometasona derivativa. Esto debe ser definitivamente dejado a cargo de un médico o una persona autorizada por el/ella. (ICSC13719)</p>
<p style="text-align: center;">Ingestión</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Por consejo, contacte a un Centro de Información sobre Venenos, o a un médico inmediatamente. ▶ Probablemente sea necesario un urgente tratamiento hospitalario. ▶ Si es ingerido, NO inducir al vómito. ▶ Si ocurre vómito, reclinar al paciente hacia adelante o colocarlo de lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca dar líquido a una persona con signos de adormecimiento o con estado consciente reducido. ▶ Dar agua para enjuagar la boca, luego proveer líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Transportar al hospital o doctor sin demora.

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

Oatey No. 11 Liquid Flux

para corrosivos:

TRATAMIENTO BÁSICO

- Establecer donde sea necesario, una vía aérea con succión.
- Observar signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilación si es necesario.
- Administrar oxígeno mediante máscara no re respirable a 10 - 15 l/min.
- Monitorear y tratar en caso de edema pulmonar, donde sea necesario.
- Monitorear y tratar en caso de shock, donde sea necesario.
- Anticipar convulsiones
- Donde los ojos hayan sido expuestos, lavar inmediatamente con agua y continuar irrigando con solución salina normal durante el traslado al hospital.
- **NO** usar eméticos. Donde se sospeche que haya ocurrido ingestión, lavar la boca y suministrar hasta 200 ml de agua (se recomienda 5 ml/kg) por dilución en caso de que el paciente sea capaz de tragar, tenga un fuerte reflejo gagal y no babea.
- Las quemaduras de la piel deben ser cubiertas con bendajes secos y estériles después de la limpieza.
- **NO** intentar neutralización ya que puede ocurrir reacción exotérmica.

TRATAMIENTO AVANZADO

- Considerar entubación orotraqueal o nasotraqueal mediante aire controlado en pacientes inconscientes o donde haya ocurrido detención respiratoria.
- Realizar ventilación con presión positiva usando una máscara con bolsa de aire.
- Monitorear y tratar en caso arritmias, donde sea necesario.
- Comenzar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia, utilizar solución lactosa de Ringers. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- La terapia con medicamentos puede ser considerada en caso de edema pulmonar.
- La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración cuidadosa de fluidos. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- Tratar ataques con diazepam.
- Se debe usar hidrocortisona para asistir irrigación del ojo.

DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA

- Análisis de laboratorio de conteo completo de sangre, electrolitos de suero, NUB, creatina, glucosa, orina, vaselina para suero de aminotransferasas (ALT y AST), calcio, fósforo y magnesio, pueden asistir para establecer un tratamiento apropiado.
- Se puede requerir presión positiva expiatoria final (PPEF) con ventilación asistida en caso de heridas parenquimales agudas o síndrome de dificultad respiratoria en adultos.
- Considerar endoscopia para evaluar lesión oral.
- Consultar a un toxicólogo en caso de ser necesario.

BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L. CUIDADO DE EMERGENCIA PARA EXPOSICION DE MATERIALES PELIGROSOS: 2da Ed. 1994

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

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

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	No conocido.
-----------------------------------	--------------

Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▸ Utilizar equipo de protección para todo el cuerpo, incluyendo mascarillas respiratorias. ▸ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▸ Utilizar procedimientos de extinción de incendio adecuado para el área circundante. ▸ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▸ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▸ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ▸ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▸ No es combustible. ▸ No se considera como riesgo de fuego importante, sin embargo los contenedores se pueden quemar. <p>Puede emitir humos corrosivos.</p>

Oatey No. 11 Liquid Flux

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

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> - Los drenajes de las áreas de almacenamiento o en uso deben tener tanques de retención para el ajuste del pH y la dilución de los vertidos de materiales antes de su descarga o eliminación. - Verifique con regularidad la inexistencia de fugas o derrames ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. ▶ Limpiar. ▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.
Derrames Mayores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Utilizar indumentaria de protección completa con aparato de respiración. ▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ Considerar evacuación (o protección en el lugar). ▶ Contener el derrame si es seguro hacerlo. ▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculite. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ▶ Neutralizar/descontaminar el residuo. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ▶ Luego de las operaciones de lavado descontaminar el equipo y lavar toda la ropa de protección antes de guardarla y volverla a usar. ▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

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**

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

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Oatey No. 11 Liquid Flux

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lata de metal forrado, Balde / lata de metal forrado. ▶ Balde plástico. ▶ Tambor forrado en polímero. ▶ Embalaje según recomendado por el fabricante. ▶ Revisar que todos los contenedores estén claramente etiquetados y libres de fugas.
Incompatibilidad de Almacenado	<p>Cloruro amónico:</p> <p>Puede ser autorreactivo: puede ocurrir una explosión cuando los contenedores cerrados se abren después de un almacenamiento prolongado.</p> <p>Puede reaccionar violentamente con agua produciendo calor y cloruro de hidrógeno.</p> <p>reacciona violentamente con trifluoruro de boro, pentafluoruro de boro, tricloruro de bromo, trifluoruro de bromo, heptafluoruro de yodo, clorato de potasio</p> <p>reacciona con álcalis para producir humos tóxicos de amoníaco</p> <p>reacciona con la niebla metales comunes, plata y compuestos de plata</p> <p>las mezclas con cianuro de hidrógeno pueden formar tricloruro de nitrógeno explosivo</p> <p>es incompatible con álcalis, carbonatos alcalinos, ácidos, sales de plomo o plata</p> <p>puede producir humos que corroen los metales en condiciones de incendio.</p> <p>Mercaderías peligrosas de otras clases.</p>

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	zinc chloride	Humo de cloruro de zinc	1 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
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
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	Hydrochloric acid	Cloruro de hidrogeno	No Disponible	No Disponible	5 ppm / 7 mg/m3	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELS)	Hydrochloric acid	Cloruro de hidrogeno	No Disponible	No Disponible	5 ppm / 7 mg/m3	No Disponible
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	Hydrochloric acid	Hydrogen chloride	No Disponible	No Disponible	2 ppm	Carcinogenicidad A4
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

Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados	<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.</p> <p>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>Ventilación general es adecuada en condiciones normales de operación. Ventilación local puede requerirse en circunstancias especiales. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener</p>
---	--

Oatey No. 11 Liquid Flux

protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales. Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escape, las que a su vez determinan las velocidades de captura del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente el contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido 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 del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad.
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente

La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una 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 debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.

Equipo de protección personal



Protection de Ojos y cara

- ▶ Gafas químicas.
- ▶ Máscara de rostro completo puede ser requerida como suplemento, pero nunca como una protección principal de los ojos.
- ▶ 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.

Al manipular líquidos corrosivos, utilizar pantalones o Mono protector/overoles/mameluco afuera de las botas para evitar que derrames ingresen a las botas.

Protección del cuerpo

Ver otra Protección mas abajo

Otro tipo de protección

- ▶ Mono protector/overoles/mameluco.
- ▶ Delantal de PVC .
- ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa.
- ▶ Unidad de lavado ocular.
- ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad.

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Light Yellow		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	1.14
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	2 - 3	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	8.772
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	97.78	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	No Disponible	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Disponible	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Parcialmente miscible	pH como una solución (%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	>1	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

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

SECCIÓN 11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	La inhalación prolongada puede ser perjudicial. Puede causar irritación al sistema respiratorio.
Ingestión	Provoca quemaduras en el tracto digestivo.
Contacto con la Piel	El material puede producir quemaduras químicas luego del contacto directo con la piel.

Oatey No. 11 Liquid Flux

	<p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud; el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>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.</p>
Ojo	<p>El material puede producir quemaduras químicas al ojo luego de contacto directo. Los vapores o nieblas pueden ser extremadamente irritantes.</p> <p>Cuando 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.</p>
Crónico	<p>La exposición prolongada y repetida a corrosivos puede resultar en la degradación de los dientes, cambios inflamatorios y ulcerativos en la boca y necrosis (raramente) de la mandíbula. Pueden sobrevenir, irritación bronquial con tos, y ataques frecuentes de neumonía bronquial. Pueden ocurrir también disturbios gastrointestinales. Exposiciones crónicas pueden resultar en dermatitis y/o conjuntivitis.</p> <p>Es probable que la exposición ocupacional repetida o prolongada produzca efectos acumulativos en la salud que involucren órganos o sistemas bioquímicos.</p>

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	✗

Leyenda: ✗ – 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. 11 Liquid 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
Hydrochloric acid	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	9.33h	Pez	0.51mg/L	4
	LC50	96h	Pez	334.734mg/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	

Oatey No. 11 Liquid Flux

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
-----------------	--

Muy 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.

Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
zinc chloride	ALTO	ALTO
Hydrochloric acid	BAJO	BAJO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
zinc chloride	ALTO (BCF = 16000)
Hydrochloric acid	BAJO (LogKOW = 0.5392)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
zinc chloride	BAJO (KOC = 23.74)
Hydrochloric acid	BAJO (KOC = 14.3)

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. ▶ Tratar y neutralizar en una planta de tratamiento aprobada. El tratamiento debe incluir: Neutralización seguido por: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (después de ser mezclado con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
---	--

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	no

Transporte terrestre (DOT)

Número ONU	1760
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. Hydrochloric acid and Zinc chloride

Oatey No. 11 Liquid Flux

Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	8
	Riesgo Secundario	No Aplicable
Grupo de embalaje	III	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Precauciones particulares para los usuarios	Etiqueta	8
	Provisiones Especiales	IB3, T7, TP1, TP28

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

Número ONU	1760	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. Hydrochloric acid and Zinc chloride	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	8
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	8L
Grupo de embalaje	III	
Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A3 A803
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	856
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	60 L
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	852
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	5 L
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y841
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	1 L

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	1760	
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. Hydrochloric acid and Zinc chloride	
Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	8
	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-B
	Provisiones Especiales	223 274
	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
Hydrochloric acid	No Disponible
cloruro-de-amonio	No Disponible

Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
zinc chloride	No Disponible
Hydrochloric acid	No Disponible
cloruro-de-amonio	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

Hydrochloric acid se encuentra en las siguientes listas regulatorias

- Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC
- De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas
- Departamento de Seguridad Nacional (DHS) - Instalaciones Químicas de Anti-Terrorismo de Normas (CFATS) - productos Químicos de Interés
- EE. UU. - California Contaminantes Peligrosos del Aire identificados como contaminantes tóxicos del aire
- EE.UU. EPCRA Sección 313 Sustancias químicas Lista
- EE.UU. Ley de Aire Limpio - Contaminantes peligrosos del aire
- EE.UU. SARA Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas
- 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 Drug Enforcement Administration (DEA) de la Lista I y II productos Químicos Regulados
- NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas
- US ACGIH Threshold Limit values (TLV) - Carcinógenos
- 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)

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

Oatey No. 11 Liquid Flux

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 denunciable (lb)	Cantidad denunciable (kg)
zinc chloride	1000	454
Hydrochloric acid	5000	2270
cloruro-de-amonio	5000	2270

State Regulations

EE.UU. - Proposición 65 de California

Ninguno Reportado

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
EE.UU. - TSCA	Sí
Legenda:	<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

Fecha de revisión	08/25/2021
Fecha inicial	08/23/2021

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

Oatey No. 11 Liquid Flux

- 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
- KECI: 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