



Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

Oatey Co.

Versión No: 1.5

Norma de Comunicación de Peligros (HCS) 2012

Fecha de Edición: **04/05/2022**

Fecha de Impresión: **04/05/2022**

S.GHS.USA.ES

SECCIÓN 1 Identificación

Identificador del producto

Nombre del Producto	Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder
Sinonimos	No Disponible
Otros medios de identificación	23000, 23001, 23002, 29024, 29025, 53061, 53062, 53064, 53096, 53097, 53098, 53099, 48311, 48312, 48313, 53013, 50683, 50684, 50691, 50692

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Unión de tuberías de cobre.
--	-----------------------------

Nombre, Dirección y Número de Teléfono

Nombre del Proveedor :	Oatey Co.
Dirección	20600 Emerald Parkway, Cleveland, OH 44135 United States Ohio 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	No Aplicable
---------------	--------------

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	No Aplicable
------------------------	--------------

Palabra Señal	No Aplicable
---------------	--------------

Indicación de peligro (s)

No Aplicable

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

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

El calentamiento por encima del punto de fusión libera óxidos metálicos que pueden causar fiebre por humos metálicos por inhalación. Los síntomas son escalofríos, fiebre, malestar general y dolores musculares.

Consejos de prudencia: Prevención

No Aplicable

Consejos de prudencia: Respuesta

No Aplicable

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
7440-31-5	60-100	<u>estaño</u>
7440-69-9	1-5	<u>bismuto</u>
7440-50-8	1-5	<u>cobre</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

Contacto Ocular	Enjuagar con agua. Busque atención médica si se desarrolla y persiste la irritación.
Contacto con la Piel	Lávese inmediatamente con agua y jabón. Si persiste la irritación de la piel, llame a un médico.
Inhalación	Salir al aire libre. Si los síntomas persisten, llame a un médico.
Ingestión	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

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

- No utilice los agentes extintores de fuego halogenados.

Incendios de polvos metálicos deben ser sofocados con arena, polvos secos inertes.

NO USAR AGUA, CO₂ o ESPUMA

- Usar arena SECA, grafito en polvo, extinguidores basados en cloruro de sodio seco, G-1 o Met L-X para sofocar el fuego.
- El confinamiento o sofocación del material es preferible a la aplicación de agua ya que la reacción química puede producir gas hidrógeno inflamable y explosivo.
- La reacción química con CO₂ puede producir metano inflamable y explosivo.
- Si es imposible de extinguir, retirarse, proteger los alrededores y permitir que el fuego se autoextinga

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▸ Reacciona con ácidos produciendo gas hidrógeno (H ₂) inflamable / explosivo.
-----------------------------------	--

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

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 mascarillas respiratorias y guantes protectores contra incendio únicamente. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes. ▶ 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"> ▶ Polvos metálicos, generalmente considerados como no-combustibles, pueden quemarse cuando el metal está finamente dividido y la entrada de energía es alta. ▶ Puede reaccionar explosivamente con agua. ▶ Puede encenderse por fricción, calor, chispas o llama. ▶ Incendios de polvos metálicos son de movimiento lento pero intensos y difíciles de extinguir. ▶ Quemará con calor intenso. ▶ NO perturbar polvo en llamas. Puede resultar explosión si el polvo es agitado en la nube, suministrando oxígeno a una gran superficie de metal caliente. ▶ Los contenedores pueden explotar con el calentamiento. ▶ Polvos o humos pueden formar mezclas explosivas con aire. ▶ Puede ENCENDER DE NUEVO luego que el incendio fue extinguido. ▶ Los gases generados en el incendio pueden ser tóxicos, corrosivos o irritantes. ▶ NO usar agua o espuma ya que puede resultar en generación de hidrógeno explosivo. <p>La descomposición puede producir humos tóxicos de: óxidos metálicos Puede emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos.</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

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar el derrame inmediatamente. ▶ Evitar respirar el polvo y el contacto con piel y ojos. ▶ Usar indumentaria de protección, guantes, anteojos de seguridad y respirador para polvo. ▶ Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar generar polvo. ▶ Barrer, palear o aspirar. ▶ Ubicar el material derramado en contenedor limpio, seco, sellable y rotulado
Derrames Mayores	<p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ CUIDADO: Notificar al personal en el área. ▶ Alertar a los Servicios de Emergencia y avisarles la ubicación y naturaleza del riesgo. ▶ Controlar al contacto personal usando indumentaria de protección. ▶ Evitar por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese en desagües y cursos de agua. ▶ Recuperar el producto siempre que sea posible. ▶ SI ESTÁ SECO: Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. Recolectar los residuos y ubicarlos en bolsas plásticas u otro contenedor sellado para su disposición. ▶ SI ESTÁ MOJADO: Aspirar/ Palar y ubicar en contenedores rotulados para su disposición. ▶ SIEMPRE: Lavar el área con grandes cantidades de agua y evitar que ingrese a desagües. ▶ Si ocurre contaminación de desagües o cursos de agua, avisar 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	<p>Desarrolle prácticas y procedimientos de trabajo que eviten que las partículas entren en contacto con la piel, el cabello o la ropa personal del trabajador.</p> <p>Si las prácticas y/o procedimientos de trabajo son ineficaces para controlar la exposición en el aire o las partículas visuales de la deposición en la piel, el cabello o la ropa, proporcione instalaciones adecuadas de limpieza/lavado.</p>
-------------------------	---

Continuación...

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

	<p>Se deben escribir procedimientos que comuniquen claramente los requisitos de la instalación en cuanto a ropa de protección e higiene personal. Estos requisitos de vestimenta e higiene personal ayudan a evitar que las partículas se propaguen a áreas que no son de producción o que el trabajador se las lleve a casa.</p> <p>Nunca use aire comprimido para limpiar la ropa de trabajo u otras superficies.</p> <p>Los procesos de fabricación pueden dejar un residuo de partículas en la superficie de las piezas, productos o equipos que podrían resultar en la exposición de los empleados durante las actividades posteriores de manipulación de materiales. Según sea necesario, limpie las partículas sueltas de las piezas entre los pasos de procesamiento. Como práctica estándar de higiene, lávese las manos antes de comer o fumar.</p> <p>Para evitar la exposición, elimine las incrustaciones superficiales o la oxidación formada en los productos fundidos o tratados térmicamente en un proceso adecuadamente ventilado antes de trabajar la superficie.</p> <p>La exposición a elementos que se encuentran en el metal, sus aleaciones o materiales reciclados, puede resultar como resultado de la inhalación, ingestión y contacto con la piel, al fundir, fundir, manipular escoria, decapar, limpiar químicamente, tratar térmicamente, cortar con abrasivo, soldar, moler, lijar, pulir, moler, triturar o calentar o desgastar de otro modo la superficie de este material de manera que genere partículas.</p> <p>La exposición también puede ocurrir durante las actividades de reparación o mantenimiento de equipos contaminados, tales como: reconstrucción de hornos, mantenimiento o reparación de equipos de limpieza de aire, renovación estructural, soldadura, etc.</p> <p>Las partículas que se depositan en las manos, los guantes y la ropa pueden transferirse a la zona de respiración e inhalarse durante los movimientos normales de la mano a la cara, como frotarse la nariz o los ojos, estornudar, toser, etc.</p>
	<p>Para metales fundidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · El metal fundido y el agua pueden ser una combinación explosiva. El riesgo es mayor cuando hay suficiente metal fundido para atrapar o sellar el agua. Se sabe que el agua y otras formas de contaminación en o contenidas en chatarra o lingotes refundidos han causado explosiones en las operaciones de fusión. Si bien los productos pueden tener una rugosidad superficial mínima y vacíos internos, existe la posibilidad de contaminación por humedad o atrapamiento. Si está confinado, incluso unas pocas gotas pueden provocar explosiones violentas. · Todo utillaje, recipientes, moldes y cucharones, que entren en contacto con metal fundido, deberán estar precalentados o revestidos especialmente, libres de óxido y aprobados para tal uso. · Cualquier superficie que pueda entrar en contacto con metal fundido (p. ej., hormigón) se debe recubrir especialmente · Las gotas de metal fundido en el agua (p. ej., del corte por arco de plasma), aunque normalmente no representan un riesgo de explosión, pueden generar suficiente hidrógeno gaseoso inflamable para presentar un riesgo de explosión. La circulación vigorosa del agua y la eliminación de las partículas minimizan el peligro. <p>Durante las operaciones de fusión, se deben observar las siguientes pautas mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Inspeccione todos los materiales antes de cargar el horno y elimine por completo la contaminación de la superficie, como agua, hielo, nieve, depósitos de grasa y aceite u otra contaminación de la superficie que resulte de la exposición a la intemperie, el envío o el almacenamiento. · Almacene los materiales en áreas secas y calentadas con las grietas o cavidades apuntando hacia abajo. · Precaliente y seque adecuadamente los objetos grandes antes de cargarlos en un horno que contenga metal fundido. Esto se hace normalmente mediante el uso de un horno de secado o un horno de homogeneización. El ciclo de secado debe llevar la temperatura del metal del artículo más frío del lote a 200 grados C (400 grados F) y luego mantener esa temperatura durante 6 horas.
<p>Otros Datos</p>	<p>Almacenar en los envases originales. Mantener los envases selladas de forma segura. Almacenar en un lugar fresco, seco y protegido de las inclemencias ambientales. Almacene lejos de materiales incompatibles y envases de productos alimenticios. Proteger los contenedores contra daños físicos y comprobar regularmente si hay fugas. Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante que aparecen en este SDS. Para grandes cantidades: Considere almacenamiento en zonas de doble pared - asegurar las áreas de almacenamiento están aislados de las fuentes de agua de la comunidad (incluyendo las aguas pluviales, aguas subterráneas, lagos y corrientes). Asegúrese de que la descarga accidental al aire o al agua es el objeto de un plan de gestión de desastres de contingencia; esto puede requerir la consulta con las autoridades locales.</p>

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<p>Contenedor apropiado</p>	<p>Paquetes metálicos de medida pesada / Tambores metálicos de medida pesada</p>
<p>Incompatibilidad de Almacenado</p>	<p>Los metales y sus óxidos o sales pueden reaccionar violentamente con trifluoruro de cloro y trifluoruro de bromo. Estos trifluoruros son oxidantes hipergólicos. Se encienden al contacto (sin fuente externa de calor o ignición) con combustibles reconocidos; el contacto con estos materiales, después de una temperatura ambiente o ligeramente elevada, suele ser violento y puede producir ignición.</p> <p>El estado de subdivisión puede afectar los resultados.</p> <p>ADVERTENCIA: Evite o controle la reacción con peróxidos. Todos los peróxidos de metales de transición deben considerarse potencialmente explosivos. Por ejemplo, los complejos de metales de transición de hidroperóxidos de alquilo pueden descomponerse de forma explosiva.</p> <p>Los complejos pi formados entre cromo(0), vanadio(0) y otros metales de transición (complejos de haloareno-metal) y mono o polifluorobenceno muestran una sensibilidad extrema al calor y son explosivos.</p> <p>Evite la reacción con borohidruros o cianoborohidruros</p> <p>Muchos metales pueden incandescerse, reaccionar violentamente, encenderse o reaccionar explosivamente al agregar ácido nítrico concentrado.</p>

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

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	estaño	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	estaño	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	estaño	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	estaño	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)	estaño	Estaño	2 mg/m3	No Disponible	No Disponible	[* Nota: El REL también se aplica a otros compuestos inorgánicos de estaño (como Sn) excepto los óxidos de estaño.]
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	estaño	Tin and inorganic compounds, excluding Tin hydride and Indium tin oxide, as Sn (Inhalable particulate matter)	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)- Polvo total	15 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 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
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 (polveros 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

Controles de la exposición

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

<p>Controles de ingeniería apropiados</p>	<p>Los polvos metálicos se deben recoger en la fuente de la generación pues son potencialmente explosivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Los aspiradores, de diseño a prueba de llama, se deben utilizar para reducir al mínimo la acumulación del polvo. ▶ El metal que rocía y que arruina se debe, en lo posible, conducir en cuartos separados. Esto reduce al mínimo el riesgo de proveer oxígeno, en la forma de óxidos de metal, a los metales finalmente divididos y potencialmente reactivos tales como aluminio, zinc, magnesio o titanio. ▶ Los talleres diseñaron para la rociadura del metal deben poseer paredes lisas y un mínimo de obstrucciones, tales como repisas, en las cuales la acumulación de polvo sea posible. ▶ Los depuradores mojados son preferibles a los colectores de polvo secos. ▶ Colectores de bolsa o filtro se deben localizar fuera de los talleres y acomodarse con las puertas con alivio de explosión. ▶ Los ciclones se deben proteger contra la entrada de humedad mientras que los polvos del metal reactivo es capaz de la combustión espontánea en estado húmedo o parcialmente mojado. ▶ Los sistemas de escape locales se deben diseñar para proporcionar a una velocidad mínima de la captura en la fuente del humo, lejos del trabajador, de 0,5 metros/sec. <p>Contaminantes aéreos 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 al contaminante.</p> <table border="1" data-bbox="386 622 1487 752"> <tr> <td>Tipo de Contaminante:</td> <td>Velocidad de Aire:</td> </tr> <tr> <td>soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)</td> <td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="386 815 1417 1003"> <thead> <tr> <th>Extremo inferior del rango</th> <th>Extremo superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, uso pesado.</td> </tr> <tr> <td>4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento</td> <td>4: Pequeña campana de control local solamente</td> </tr> </tbody> </table> <p>La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye 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 ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 f/min) para extracción de gases generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:	soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)	Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango	1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.	4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente
Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:														
soldadura, humos de soldadura (liberados a una velocidad relativamente baja en aire moderadamente quieto)	0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)														
Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango														
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto														
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad														
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.														
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente														
<p>Equipo de protección personal</p>															
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos 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] 														
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>														
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como material de los guantes para la protección contra, sólidos secos disueltos, donde las partículas abrasivas no están presentes. policloropreno. caucho nitrilo. caucho de butilo. caucho fluorado. cloruro de polivinilo. Los guantes deben ser examinados en busca de desgaste y / o degradación constante.</p>														
<p>Protección del cuerpo</p>	<p>Ver otra Protección mas abajo</p>														
<p>Otro tipo de protección</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco ▶ Delantal de P.V.C.. ▶ Crema protectora. ▶ Crema de limpieza de cutis. ▶ Unidad de lavado de ojos. 														

Protección respiratoria

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

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

Los respiradores pueden ser necesarios cuando la ingeniería y los controles administrativos no previenen adecuadamente los riesgos.

La decisión de utilizar protección respiratoria debería basarse en el juicio profesional que tenga en cuenta la información sobre toxicidad, los datos de medición de exposición, y la frecuencia y la probabilidad de la exposición del trabajador - garantizar los usuarios no están sujetos a altas cargas térmicas que pueden dar lugar a estrés térmico debido a los equipos de protección personal (alimentación, flujo positivo, aparato de cara completa puede ser una opción).

Límites de exposición profesional publicados, cuando existen, ayudará a determinar si los respiradores seleccionados son adecuados. Estos pueden ser dictados por el gobierno o recomendados por el vendedor.

Los respiradores certificados serán útiles para proteger a los trabajadores de la inhalación de material particulado cuando se seleccionen y se ajusten para realizar pruebas como parte de un programa de protección respiratoria completa.

Uso máscara de flujo positivo aprobadas si cantidades significativas de polvo se encuentran en suspensión en el aire.

Trate de evitar la creación de condiciones de polvo.

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	platasólido		
Estado Físico	sólido	Densidad Relativa (Agua = 1)	No Disponible
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)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	212.78 - 235	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	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 Aplicable
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Inmiscible	pH como una solución (No Disponible%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	9-11	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

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

SECCIÓN 11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	La inhalación de polvos, generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede producir efectos tóxicos.
Ingestión	Se espera que sea un peligro bajo por ingestión.
Contacto con la Piel	No se cree que el contacto con la piel produzca efectos dañinos para la salud. Daño sistémico, sin embargo, ha sido identificado luego de la exposición en animales por al menos otra ruta y el material puede no obstante producir daño a la salud después de la entrada a través de heridas, lesiones o abrasiones. Buenas prácticas de higiene requieren que la exposición se mantenga al mínimo y se usen guantes apropiados en el lugar de trabajo.
Ojo	El contacto directo con los ojos puede causar irritación temporal.
Crónico	El calentamiento por encima del punto de fusión libera óxidos metálicos que pueden causar fiebre por humos metálicos por inhalación. Los síntomas son escalofríos, fiebre, malestar general y dolores musculares. Los polvos metálicos generados por el proceso industrial dan lugar a una serie de posibles problemas de salud. Las partículas más grandes, por encima de 5 micras, irritan la nariz y la garganta. La exposición crónica a polvos y humo de estaño puede resultar en cantidades sustanciales depositadas en los pulmones y resultar en reducción de la función pulmonar y dificultades respiratorias.

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 Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
estaño	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
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
	LC50	96h	Pez	>100mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1.26mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	>1.26mg/l	2
cobre	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	24h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Pez	~0.005mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.011-0.017mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	<0.001mg/L	4
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.03-0.058mg/l	4

Legenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica -

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

Toxicidad acuatica 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuatica 5. Datos de evaluación del riesgo acuatico del ECETOC 6. NITE (Japon) - Datos de bioconcentracion 7. METI (Japon) - Datos de bioconcentracion 8. Datos de vendedor

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. NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación**Métodos para el tratamiento de residuos**

Eliminación de Producto / embalaje	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte**Etiquetas Requeridas**

Contaminante marino	
	no

Transporte terrestre (DOT): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

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
estaño	No Disponible
bismuto	No Disponible
cobre	No Disponible

Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
estaño	No Disponible
bismuto	No Disponible
cobre	No Disponible

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

estaño se encuentra en las siguientes listas regulatorias

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

EE. UU. - Control de calidad del aire de Alaska - Concentraciones que desencadenan un episodio de calidad del aire para contaminantes del aire que no sean PM-2.5

EE.UU - Massachusetts - Derecho A Conocer los productos Químicos Listados

Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)

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

bismuto se encuentra en las siguientes listas regulatorias

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

EE. UU. - Control de calidad del aire de Alaska - Concentraciones que desencadenan un episodio de calidad del aire para contaminantes del aire que no sean PM-2.5

Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)

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

cobre se encuentra en las siguientes listas regulatorias

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

EE. UU. - Control de calidad del aire de Alaska - Concentraciones que desencadenan un episodio de calidad del aire para contaminantes del aire que no sean PM-2.5

EE.UU - Massachusetts - Derecho A Conocer los productos Químicos Listados

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)

Lista Internacional de la OMS de la Propuesta de límites de exposición ocupacional (OEL) Los valores de nanomateriales manufacturados (MnMs)

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

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	no

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

Sensibilización respiratoria o cutánea	no
Lesiones oculares graves o irritación ocular	no
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)	sí

EE.UU. CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas y Cantidades

Nombre	Cantidad denunciada (lb)	Cantidad denunciada (kg)
cobre	5000	2270

Regulaciones estatales

EE.UU. - Proposición 65 de California

Ninguno Reportado

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
EE.UU. - TSCA	Sí
Leyenda:	<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	04/05/2022
Fecha inicial	03/30/2022

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
- KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea

Oatey Safe-Flo Lead Free Plumbing Wire Solder

- ▶ 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