

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Nombre del producto: ECOSMART® HIGH HEAT

Otros medios de identificación

Número de HDS: 200000021723

Uso recomendado y restricciones de uso

Uso recomendado: Soldadura de metales

Restricciones de uso: No conocida. Leer esta FDS antes de usar este producto.

Información sobre el Fabricante/Importador/Proveedor/Distribuidor

Nombre de la empresa: Lincoln Electric do Brasil Industria e Comercio Lt

Dirección: Rua Rosa Kasinski, 525
Capuava - Mauá - SP CEP 09380-128
Brazil

Teléfono: +55 11 4993-8111

Persona de contacto: contato@harris-brastak.com.br

Teléfono de emergencia:

EE.UU./Canadá/México +1 (888) 609-1762

América/Europa +1 (216) 383-8962

Asia Pacifico +1 (216) 383-8966

Oriente Medio/África +1 (216) 383-8969

3E Código de Acceso de la Compañía: 333988

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificado según los criterios del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), Estándar del Occupational Safety and Health Administration de los Estados Unidos de Comunicación de Riesgos (29 CFR 1910.1200), Canadá del Reglamento peligrosos del producto y sistema armonizado de México para la Identificación y Comunicación de peligros y riesgos de productos químicos peligrosos en el lugar de trabajo.

Clasificación de Peligro

Peligros para la Salud

| | |
|--|--------------|
| Toxicidad aguda (Ingestión) | Categoría 4 |
| Corrosión/Irritación Cutáneas | Categoría 1B |
| Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular | Categoría 1 |
| Tóxico para la reproducción | Categoría 2 |

Elementos de la etiqueta

Símbolo de Peligro:



Palabra de Advertencia: Peligro

Indicación de Peligro: Nocivo en caso de ingestión.
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Se sospecha que daña al feto.

Consejos de Prudencia:

Prevención: Solicitar instrucciones especiales antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección. Utilizar los equipos de protección individual según las necesidades.

Respuesta: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse]. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Se necesita un tratamiento específico (ver las instrucciones suplementarias de primeros auxilios en esta etiqueta). EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. 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. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Almacenamiento: Guardar bajo llave.

Eliminación: Eliminar el contenido/ el recipiente en una instalación autorizada de acuerdo con las regulaciones nacionales, internacionales, regionales y locales.

Otros peligros que no dan lugar a clasificación SGA: Los rayos de calor (radiación infrarroja) de la llama o el metal caliente pueden dañar los ojos. La sobreexposición a vapores y gases de soldadura puede ser peligrosa. Lea y comprenda las instrucciones del fabricante, las hojas de datos de seguridad y las etiquetas de precaución antes de utilizar este producto.

Sustancia(s) formada(s) bajo condiciones de uso: Los humos producidos por el uso de este producto pueden contener los siguientes constituyentes y/o sus óxidos metálicos complejos, así como partículas sólidas u otros componentes de la soldadura, material consumible de la soldadura fuerte, material fundente o metal base, o un revestimiento del metal base no indicado a más abajo. El fluoruro de hidrógeno, un posible producto de descomposición, es extremadamente corrosivo y un veneno en todas las vías de entrada. El fluoruro de hidrógeno puede penetrar en la piel y producir quemaduras que pueden no ser inmediatamente dolorosas o visibles; las quemaduras afectan las capas inferiores de la piel y al tejido óseo. Exposiciones al fluoruro de hidrógeno que afecten al 20 por ciento del cuerpo o más pueden ser mortales debido a un envenenamiento sistémico por fluoruro.

| Identidad Química | No. CAS |
|----------------------|------------|
| Dióxido de carbono | 124-38-9 |
| Monóxido de carbono | 630-08-0 |
| Dióxido de nitrógeno | 10102-44-0 |
| Ozono | 10028-15-6 |

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Ingredientes peligrosos notificables

Mezclas

| Identidad Química | Número CAS | Contenido en porcentaje (%) [*] |
|---------------------------------------|------------|--|
| Tetraborato de potasio tetrahidratado | 12045-78-2 | 20 - <50% |
| hidrogenodifluoruro de potasio | 7789-29-9 | 10 - <20% |

^{*} Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.

Comentarios sobre la Composición:

El término "ingredientes peligrosos" se debe interpretar como términos definidos en las normas de comunicación de peligros y no implica necesariamente la existencia de un peligro para la soldadura o un proceso relacionado. El producto puede contener componentes no peligrosos adicionales o puede formar compuestos adicionales bajo la condición de uso. Consulte las secciones 2 y 8 para obtener más información.

4. PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión:

Evite el contacto de las manos, prendas, alimentos o bebidas con el humo o polvo de metales que pueda provocar la ingesta de partículas durante las actividades de manos a boca, como pueden ser comer, beber, fumar, etc. En caso de ingesta, no inducir el vómito. Póngase en contacto con un centro de control de envenenamientos. Salvo que en el centro de control de envenenamientos le asesoren de otro modo, lávese la boca con agua abundante. En caso de desarrollar síntomas, busque asistencia médica de inmediato. Enjuagarse la boca. Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Nunca se debe dar líquido a una persona inconsciente. No induzca el vómito si no ha consultado previamente con un centro de atención toxicológica.

Inhalación:

Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Trasladar al aire libre. Administrar respiración artificial si la víctima no respira. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno.

Contacto con la Piel:

Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua durante por lo menos 15 minutos y quite la ropa y los zapatos contaminados. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. Destruya o limpie cuidadosamente los zapatos contaminados.

Contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente los ojos con agua abundante durante por los menos 15 minutos. Si resulta fácil, quitar las lentes de contacto. Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto los agudos como los retardados

Síntomas:

La sobreexposición (aguda) de corto plazo a humos y gases de soldadura y procesos relacionados puede provocar molestias como la fiebre de humo del metal, mareo, náusea, o sequedad o irritación de la nariz, garganta u ojos. Puede agravar problemas respiratorios preexistentes (ej. asma, efisema).

La exposición de largo plazo a humos y gases de soldadura y procesos relacionados puede provocar siderosis (depósitos de hierro en los pulmones), tener efectos sobre el sistema nervioso central, bronquitis y otros efectos pulmonares. Consulte la Sección 11 para más información.

Riesgos:

Los peligros asociados con la soldadura y sus procesos afines, tales como la soldadura y la soldadura fuerte son complejas y pueden incluir peligros físicos y de salud tales como pero no limitado a una descarga eléctrica, tensiones físicas, quemaduras por radiación (flash ojo), quemaduras térmicas debido a metal caliente o salpicaduras y potenciales efectos en la salud de la exposición excesiva a los humos, gases o polvos potencialmente generados durante el uso de este producto. Consulte la Sección 11 para obtener más información.

Indicación de asistencia médica inmediata y tratamiento especial necesario

Tratamiento: Tratamiento sintomático.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Riesgos Generales de Incendio:

Tal como se envía, este producto no es inflamable. Sin embargo, arco de soldadura y las chispas, así como las llamas y superficies calientes asociados con soldadura fuerte y soldadura puede encender materiales combustibles e inflamables. Leer y entender la American National Standard Z49.1, "Seguridad en Soldadura, Corte y Procesos Asociados" y National Fire Protection Association NFPA 51B, 'Norma para la prevención de incendios durante la soldadura, corte y otros trabajos calientes' antes de usar este producto.

Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

Medios de extinción apropiados:

Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros productos químicos.

Medios de extinción no apropiados:

No utilice chorro de agua, pues extendería el fuego.

Peligros específicos derivados de la sustancia química:

En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.

Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

Medidas especiales de lucha contra incendios:

Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:

Selección de equipo respiratorio en caso de incendio: Seguir las instrucciones generales de lucha contra incendios de la empresa. Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Consulte la sección 8 de la FDS sobre equipo de protección personal. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Mantener alejado al personal no autorizado.

Métodos y material de contención y de limpieza:

Absorber los derrames con vermiculita u otro material inerte colocándolo luego en un contenedor para residuos químicos. Preparar diques delante de los derrames grandes para luego facilitar la eliminación.

Procedimientos de notificación:

Colocar diques para su eliminación posterior. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo.

Precauciones relativas al medio ambiente:

No contamine el drenaje o el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO
Precauciones para una manipulación segura:

Evite raer materiales consumibles o crear polvo. Proporcione una ventilación de extracción adecuada en los lugares donde se formen vapores o polvo. Vista un equipo de protección personal adecuado. Siga las prácticas recomendadas de higiene del sector.

Lea y comprenda las instrucciones del fabricante y la etiqueta de precauciones del producto. Consulte la norma nacional estadounidense Z49.1, "Safety In Welding, Cutting and Allied Processes" (Seguridad en la soldadura, corte y procesos afines) publicada por la American Welding Society, <http://pubs.aws.org> y la publicación OSHA 2206 (29CFR1910), U.S. Oficina de impresión del gobierno, www.gpo.gov. No probar o tragar. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Evite el contacto con los ojos. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Utilizar los equipos de protección individual según las necesidades. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Guardar bajo llave.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL
Parámetros de control
Valores Límite de Exposición Profesional: EEUU

| Identidad Química | Tipo | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|---|------|------------------------------|--|
| hidrogenodifluoruro de potasio | IDLH | 250 mg/m3 | Un peligro inmediato para la vida o la concentración de la salud (IDLH): (10 2017) |
| | IDLH | 250 mg/m3 | Un peligro inmediato para la vida o la concentración de la salud (IDLH): (10 2017) |
| hidrogenodifluoruro de potasio - como F | PEL | 2.5 mg/m3 | EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (2008) |
| hidrogenodifluoruro de potasio - Polvo | TWA | 2.5 mg/m3 | EE.UU. OSHA Tabla Z-2 (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| hidrogenodifluoruro de potasio - como F | REL | 2.5 mg/m3 | EE.UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos (2005) |

Valores Límite de Exposición Profesional: Canada

| Identidad Química | Tipo | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|--|------------|------------------------------|---|
| fluoroborato de potasio - como F | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| fluoroborato de potasio - Fracción inhalable | TWA | 2 mg/m3 | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2013) |
| fluoroborato de potasio - como F | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2019) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2021) |
| | TWAEV | 2.5 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2020) |
| | 8 HR ACL | 2.5 mg/m3 | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2016) |
| | 15 MIN ACL | 5 mg/m3 | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2016) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2020) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2022) |
| Tetraborato de potasio tetrahidratado - Fracción inhalable | TWAEV | 2 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (11 2010) |
| | STEV | 6 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (11 2010) |
| hidrogenodifluoruro de potasio - como F | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (10 2006) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | 15 MIN ACL | 5 mg/m3 | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2011) |
| | TWAEV | 2.5 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (11 2010) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (09 2017) |
| | TWA | 2.5 mg/m3 | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2022) |
| Dióxido de silicio (amorfo) | TWAEV | 10 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2010) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Partículas respirables. | TWA | 3 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2019) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción respirable | TWA | 3 mg/m3 | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2020) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Polvo total | TWA | 10 mg/m3 | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2020) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Partículas respirables. | TWA | 3 mg/m3 | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2021) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Partículas inhalables | TWA | 10 mg/m3 | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2021) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción respirable | TWAEV | 3 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2020) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Partículas inhalables | TWAEV | 10 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2020) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción inhalable | TWAEV | 10 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2020) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Partículas respirables. | TWAEV | 3 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (01 2020) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción inhalable | 15 MIN ACL | 20 mg/m3 | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2016) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción respirable | 15 MIN ACL | 6 mg/m3 | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2016) |
| | 8 HR ACL | 3 mg/m3 | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2016) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción inhalable | 8 HR ACL | 10 mg/m3 | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (06 2016) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Polvo total | TWA | 10 mg/m3 | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2020) |

| | | | |
|-------------------------------------|-----|----------|--|
| Dióxido de silicio (amorfo) - Total | TWA | 10 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (08 2020) |
|-------------------------------------|-----|----------|--|

Valores Límite de Exposición Profesional: Mexico

| Identidad Química | Tipo | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|---|------|------------------------------|---|
| fluoroborato de potasio - como F | CPT | 2.5 mg/m3 | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |
| hidrogenodifluoruro de potasio - como F | CPT | 2.5 mg/m3 | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción inhalable | CPT | 10 mg/m3 | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |
| Dióxido de silicio (amorfo) - Fracción respirable | CPT | 3 mg/m3 | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |

Valor Límite Biológico: EEUU

| Identidad Química | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|--|------------------------------|---------------------|
| hidrogenodifluoruro de potasio (Fluoruro: Momenta de muestreo: Antes de la jornada laboral.) | 2 mg/l (orina) | ACGIH BEI (03 2013) |
| hidrogenodifluoruro de potasio (Fluoruro: Momenta de muestreo: Final de la jornada laboral.) | 3 mg/l (orina) | ACGIH BEI (03 2013) |

Valor Límite Biológico: Mexico

| Identidad Química | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|---|-------------------------------|------------------|
| fluoroborato de potasio (Fluoruros: Momenta de muestreo: Final de la jornada laboral.) | 10 mg/g (Creatinina en orina) | MX IBE (06 2012) |
| fluoroborato de potasio (Fluoruros: Momenta de muestreo: Antes de la jornada laboral.) | 3 mg/g (Creatinina en orina) | MX IBE (06 2012) |
| hidrogenodifluoruro de potasio (Fluoruros: Momenta de muestreo: Final de la jornada laboral.) | 10 mg/g (Creatinina en orina) | MX IBE (06 2012) |
| hidrogenodifluoruro de potasio (Fluoruros: Momenta de muestreo: Antes de la jornada laboral.) | 3 mg/g (Creatinina en orina) | MX IBE (06 2012) |

Límites de exposición adicionales bajo condiciones de uso: EEUU

| Identidad Química | Tipo | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|--------------------|------|------------------------------|--|
| Dióxido de carbono | TWA | 5,000 ppm | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010) |
| | STEL | 30,000 ppm | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010) |
| | PEL | 5,000 ppm 9,000 mg/m3 | EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| | STEL | 30,000 ppm 54,000 mg/m3 | EE.UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos (2005) |

| | | | | |
|----------------------|-----------|------------|-------------|--|
| | REL | 5,000 ppm | 9,000 mg/m3 | EE.UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos (2005) |
| | IDLH | 40,000 ppm | | Un peligro inmediato para la vida o la concentración de la salud (IDLH): (10 2017) |
| Monóxido de carbono | TWA | 25 ppm | | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010) |
| | PEL | 50 ppm | 55 mg/m3 | EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| | REL | 35 ppm | 40 mg/m3 | EE.UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos (2005) |
| | Ceil_Time | 200 ppm | 229 mg/m3 | EE.UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos (2005) |
| | IDLH | 1,200 ppm | | Un peligro inmediato para la vida o la concentración de la salud (IDLH): (10 2017) |
| Dióxido de nitrógeno | TWA | 0.2 ppm | | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (02 2012) |
| | Ceiling | 5 ppm | 9 mg/m3 | EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| | STEL | 1 ppm | 1.8 mg/m3 | EE.UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos (2005) |
| | IDLH | 20 ppm | | Un peligro inmediato para la vida o la concentración de la salud (IDLH): (10 2017) |
| | IDLH | 13 ppm | | Un peligro inmediato para la vida o la concentración de la salud (IDLH): (10 2017) |
| Ozono | PEL | 0.1 ppm | 0.2 mg/m3 | EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| | Ceil_Time | 0.1 ppm | 0.2 mg/m3 | EE.UU. NIOSH: Guía de bolsillo sobre riesgos químicos (2005) |
| | TWA | 0.05 ppm | | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014) |
| | TWA | 0.10 ppm | | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014) |
| | TWA | 0.08 ppm | | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014) |
| | IDLH | 5 ppm | | Un peligro inmediato para la vida o la concentración de la salud (IDLH): (10 2017) |
| | TWA | 0.20 ppm | | EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (02 2020) |

Límites de exposición adicionales bajo condiciones de uso: Canada

| Identidad Química | Tipo | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|--------------------|----------|------------------------------|---|
| Dióxido de carbono | STEL | 30,000 ppm 54,000 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | TWA | 5,000 ppm 9,000 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | TWA | 5,000 ppm | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | STEL | 15,000 ppm | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | TWA | 5,000 ppm | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2011) |
| | STEL | 30,000 ppm | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2011) |
| | STEV | 30,000 ppm | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (11 2010) |
| | TWAEV | 5,000 ppm | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (11 2010) |
| | 8 HR ACL | 5,000 ppm | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | 15 MIN | 30,000 ppm | Canadá. Saskatchewan límites de |

| | | | | |
|----------------------|------------|------------|--------------|---|
| | ACL | | | exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | TWA | 5,000 ppm | 9,000 mg/m3 | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (09 2017) |
| | STEL | 30,000 ppm | 54,000 mg/m3 | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (09 2017) |
| Monóxido de carbono | TWA | 25 ppm | 29 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | TWA | 25 ppm | | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | STEL | 100 ppm | | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | TWA | 25 ppm | | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2011) |
| | TWAEV | 25 ppm | | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2010) |
| | 8 HR ACL | 25 ppm | | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | 15 MIN ACL | 190 ppm | | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | TWA | 35 ppm | | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (04 2022) |
| | STEL | 175 ppm | | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (04 2022) |
| Dióxido de nitrógeno | STEL | 5 ppm | 9.4 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | TWA | 3 ppm | 5.6 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | CEILING | 1 ppm | | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | TWA | 0.2 ppm | | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2012) |
| | STEV | 5 ppm | | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (11 2010) |
| | TWAEV | 3 ppm | | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (11 2010) |
| | 8 HR ACL | 3 ppm | | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | 15 MIN ACL | 5 ppm | | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | TWA | 3 ppm | 5 mg/m3 | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (04 2022) |
| Ozono | STEL | 0.3 ppm | 0.6 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | TWA | 0.1 ppm | 0.2 mg/m3 | Canadá. Alberta límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2009) |
| | TWA | 0.05 ppm | | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | TWA | 0.1 ppm | | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | TWA | 0.08 ppm | | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | TWA | 0.2 ppm | | Canadá. British Columbia límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2007) |
| | TWAEV | 0.1 ppm | 0.2 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2010) |
| | STEV | 0.3 ppm | 0.6 mg/m3 | Canadá. Ontario límites de exposición ocupacional (OEL). (07 2010) |
| | 15 MIN ACL | 0.15 ppm | | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | 8 HR ACL | 0.05 ppm | | Canadá. Saskatchewan límites de exposición ocupacional (OEL). (05 2009) |
| | CEILING | 0.1 ppm | 0.2 mg/m3 | Canadá. Quebec límites de exposición ocupacional (OEL). (12 2008) |
| | TWA | 0.05 ppm | | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2014) |
| | TWA | 0.08 ppm | | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2014) |
| | TWA | 0.10 ppm | | Canadá. Manitoba límites de exposición ocupacional (OEL). (03 2014) |
| | TWA | 0.20 ppm | | Canadá. Manitoba límites de exposición |

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | | ocupacional (OEL). (02 2020) |
|--|--|------------------------------|

Límites de exposición adicionales bajo condiciones de uso: Mexico

| Identidad Química | Tipo | Valores Límite de Exposición | Fuente |
|----------------------|------|------------------------------|---|
| Dióxido de carbono | CTT | 30,000 ppm | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |
| | CPT | 5,000 ppm | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |
| Monóxido de carbono | CPT | 25 ppm | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |
| Dióxido de nitrógeno | CPT | 0.2 ppm | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |
| Ozono | P | 0.1 ppm | México. LEP. (NOM-010-STPS-2014 Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral; evaluación y control), en su forma enmendada (04 2014) |

Controles Técnicos Apropiados Ventilación: Use suficiente ventilación y de escape local en la fuente de arco, llama o calor para mantener a los humos y gases de la zona de respiración del trabajador y el área general. Capacitar al operador a mantener la cabeza fuera de los humos. **Procure que la exposición sea tan baja como sea posible.**

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal
Información general:

Pautas de exposición: Para reducir una posible sobreexposición, use controles como una ventilación adecuada y un equipo de protección personal (EPP). La sobreexposición consiste en superar límites locales aplicables, los valores de límite de umbral (TLV) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), límites de exposición permisible (PEL) de la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA). Los niveles de exposición en el lugar de trabajo deben establecerse mediante evaluaciones de higiene industrial competentes. A menos que se confirme que los niveles de exposición se encuentran por debajo del límite local aplicable, el TLV o el PEL, el que sea menor, el uso de un respirador es obligatorio. En ausencia de estos controles, puede producirse una sobreexposición a uno o más constituyentes del compuesto, incluidos los que se encuentran en los vapores o en las partículas en el aire, lo que puede ser causa de posibles riesgos para la salud. Según la ACGIH, los TLV y los índices de exposición biológica (BEI) «representan condiciones bajo las cuales la ACGIH cree que casi todos los trabajadores pueden verse expuestos de forma repetida sin experimentar efectos adversos para la salud». La ACGIH establece que TLV-TWA se deben utilizar como guía para controlar los riesgos para la salud y que no se debe usar para indicar una delgada línea entre exposiciones seguras y peligrosas. Consulte la Sección 10 para obtener información sobre los componentes que pueden representar riesgos para la salud. Productos consumibles de soldadura y unido con materiales pueden contener trazas de cromo como un elemento no deseado. Los materiales que contienen cromo pueden producir una cierta cantidad de cromo hexavalente (CrVI) y otros compuestos de cromo como un subproducto en el humo. En 2018, la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) redujo el umbral de valor límite (TLV) para el cromo hexavalente a partir de 50 microgramos

por metro cúbico de aire (50 g / m³) a 0,2 g / m³. En estos nuevos límites, las exposiciones CrVI en o por encima del TLV puede ser posible en los casos en que no se proporciona una ventilación adecuada. compuestos CrVI están en las listas IARC y NTP como que presenta un cáncer de pulmón y el riesgo de cáncer de seno. condiciones de trabajo son las exposiciones de gases únicos y soldadura niveles varían. evaluaciones de la exposición del lugar de trabajo deben ser realizadas por un profesional cualificado, como un higienista industrial, para determinar si las exposiciones están por debajo de los niveles requeridos y hacer recomendaciones cuando sea necesario para prevenir la sobreexposición.

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable. Debe haber acceso a lavajos y ducha de seguridad en el mismo lugar de trabajo.

Protección de los ojos/la cara:

Use casco, máscara o protección para los ojos con filtro número 2 para soldadura con antorcha y 3-4 para soldadura fuerte con antorcha y siga las recomendaciones especificadas en ANSI Z49.1, Sección 4, en función de los detalles de su procedimiento. Proteja a los demás proporcionando blindaje y protección ocular adecuados. Si resulta necesario, use un respirador que cubra toda la cara. Use gafas de seguridad con cubiertas laterales y pantalla facial.

Protección Cutánea

Protección de las Manos:

Use guantes de protección. El proveedor puede recomendar los guantes adecuados.

Otros:

Prendas de protección: Use protección para las manos, la cabeza y el cuerpo que ayuda a prevenir lesiones por radiación, llamas, superficies calientes, chispas y descargas eléctricas. Ver Z49.1. Como mínimo, esto incluye guantes de soldador y una máscara protectora cuando se suelda, y puede incluir protectores de brazos, delantales, sombreros, protección para los hombros, así como ropa oscura y sustancial al soldar, soldar y soldar. Use guantes secos sin agujeros ni costuras divididas. Entrenar al operador para que no permita que las partes eléctricamente vivas o los electrodos entren en contacto con la piel. . . o ropa o guantes si están mojados. Aíslese de la pieza de trabajo y la tierra usando contrachapado seco, tapetes de goma u otro aislamiento seco.

Lleve guantes resistentes a los productos químicos, zapatos y traje protectores adecuados para el riesgo de exposición. Contacte con un especialista en salud y seguridad profesional o con el fabricante para obtener información específica.

Protección Respiratoria:

Emplee ventilación suficiente y escape local para mantener los humos y gases alejados de su zona de respiración y del área en general. Debe utilizarse un equipo respiratorio aprobado salvo en el caso de que las evaluaciones de exposición queden por debajo de los límites de exposición aplicables.

Medidas de higiene:

Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Seguir siempre buenas medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. Determine la composición y cantidad de humos y gases a

las que los trabajadores están expuestos tomando una muestra de aire de la parte interior del casco de un soldador si está usado o en la zona de respiración del trabajador. Mejore la ventilación si la exposición no está por debajo de los límites. Consulte las ANSI/AWS F1.1, F1.2, F1.3 y F1.5, disponibles en la Sociedad Americana de Soldadura (ASW), www.aws.org. Lávese las manos después del uso. Evite el contacto con los ojos. Respete las normas para una manipulación correcta de productos químicos. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. No poner este material en contacto con la piel. Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|--|---------------------------------|
| Aspecto: | Fundente para soldadura fuerte. |
| Forma/estado: | pasta |
| Forma/Figura: | pasta |
| Color: | Negro |
| Olor: | No hay datos disponibles. |
| Umbral de olor: | No hay datos disponibles. |
| pH: | 10 |
| Punto de fusión / Punto de congelación: | No hay datos disponibles. |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: | No hay datos disponibles. |
| Punto de inflamación: | No hay datos disponibles. |
| Tasa de evaporación: | No hay datos disponibles. |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No hay datos disponibles. |
| Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad | |
| Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%): | No hay datos disponibles. |
| Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%): | No hay datos disponibles. |
| Límite superior de explosividad (%): | No hay datos disponibles. |
| Límite inferior de explosividad (%): | No hay datos disponibles. |
| Presión de vapor: | No hay datos disponibles. |
| Densidad del vapor: | No hay datos disponibles. |
| Densidad: | 2.5 g/cm ³ |
| Densidad relativa: | No hay datos disponibles. |
| Solubilidad(es) | |
| Solubilidad en agua: | No hay datos disponibles. |
| Solubilidad (otra): | No hay datos disponibles. |
| Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): | No hay datos disponibles. |
| Temperatura de auto-inflamación: | No hay datos disponibles. |
| Temperatura de descomposición: | No hay datos disponibles. |

Viscosidad: No hay datos disponibles.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: El producto no es reactivo en condiciones de uso, almacenamiento y transporte normales.

Estabilidad química: El material es estable bajo condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Ningunos en circunstancias normales.

Condiciones que deben evitarse: Evite el calor o la contaminación.

Materiales incompatibles: Ácidos fuertes. Sustancias oxidantes fuertes. Bases fuertes.

Productos de descomposición peligrosos: Los humos y los gases de la soldadura y sus procesos afines, como la soldadura fuerte y la soldadura, no pueden clasificarse de manera simple. La composición y la cantidad de ambas dependen del metal al que se aplica la unión o el trabajo en caliente, el proceso, el procedimiento y, en su caso, el electrodo o consumible utilizado. Otras condiciones que también influyen en la composición y cantidad de humos y gases a los que los trabajadores pueden estar expuestos incluyen: recubrimientos en el metal que se suelda o se trabaja (como pintura, chapado o galvanizado), el número de operadores y el volumen del área de trabajo, la calidad y la cantidad de ventilación, la posición de la cabeza del operador con respecto a la pluma de humo, así como la presencia de contaminantes en la atmósfera (como vapores de hidrocarburos clorados procedentes de actividades de limpieza y desengrase).

En los casos donde se consume un electrodo u otro material aplicado, los productos de descomposición de humos y gases generados son diferentes en porcentaje y forma de los ingredientes enumerados en la Sección 3. Los productos de descomposición de la operación normal incluyen aquellos que se originan de la volatilización, reacción u oxidación de los materiales que se muestran en la Sección 3, más los del metal base y el recubrimiento, etc., como se indicó anteriormente. Los componentes de humos razonablemente esperados que se producen durante la soldadura por arco y la soldadura fuerte incluyen los óxidos de hierro, manganeso y otros metales presentes en los consumibles de soldadura o en el metal base. Los compuestos de cromo hexavalente pueden estar en el humo de soldadura o soldadura fuerte de consumibles o metales base que contienen cromo. El fluoruro gaseoso y particulado puede estar en el humo de los materiales fungibles o fundentes que contienen flúor. Los productos de reacción gaseosos pueden incluir monóxido de carbono y dióxido de carbono. Los óxidos de ozono y nitrógeno pueden formarse por la radiación del arco asociado con la soldadura.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información general:

La IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer) ha determinado que los humos y la radiación ultravioleta de los vapores de la soldadura son carcinogénicos para los seres humanos (Grupo 1). Según IARC, los humos de la soldadura causan cáncer de pulmón y se han observado asociaciones positivas con el cáncer de riñón. Según la IARC, la radiación ultravioleta de la soldadura provoca melanoma ocular. IARC identifica los procesos de corte, soldadura fuerte y corte por arco de carbono o plasma como estrechamente relacionados con la soldadura. Lea y comprenda las instrucciones del fabricante, las hojas de datos de seguridad y las etiquetas de precaución antes de utilizar este producto.

Información sobre posibles vías de exposición

- Inhalación:** La inhalación es la principal vía de exposición. En concentraciones altas, los vapores, humos o neblinas pueden irritar la nariz, la garganta y las membranas mucosas.
- Contacto con la Piel:** Provoca quemaduras graves de la piel.
- Contacto con los ojos:** Provoca lesiones oculares graves. Los RAYOS DE CALOR (RADIACIÓN INFRARROJA) de la llama o el metal caliente pueden dañar los ojos.
- Ingestión:** Evite la ingestión. Use guantes y protección personal adecuada. Lávese bien las manos después del uso o la manipulación. Nocivo en caso de ingestión.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas

- Inhalación:** La sobreexposición a corto plazo (aguda) a los humos vapores y gases de la soldadura fuerte y de la soldadura normal puede ocasionar molestias como fiebre por vapores metálicos, mareos y náuseas, o sequedad o irritación de nariz, garganta u ojos. Puede agravar problemas respiratorios preexistentes (por ejemplo, asma, enfisema). La sobreexposición (crónica) a largo plazo a vapores y gases de la soldadura fuerte y la soldadura normal puede producir siderosis (depósitos de hierro en el pulmón), efectos en el sistema nervioso central, bronquitis y otros efectos pulmonares. Productos que contienen plomo o cadmio presentan otros riesgos específicos para la salud; consulte las Secciones 2, 8 y 11 de esta hoja de datos seguridad (SDS). Dependiendo de la composición del producto específico, algunos productos pueden producir concentraciones peligrosas de óxidos transportados por el aire de cadmio, plomo, zinc o compuestos de fluoruro. Utilice una ventilación adecuada y protección respiratoria durante el uso. Evite respirar los vapores. Evite la ingestión. Use guantes y protección personal adecuada. Lávese bien las manos después del uso o la manipulación. La inhalación de vapores puede causar irritación de las vías respiratorias superiores y envenenamiento sistémico con síntomas tempranos, como dolor de cabeza, tos y un sabor metálico en la boca, así como fiebre por vapores metálicos. La exposición crónica al cadmio causa daños pulmonares y renales. La exposición crónica al plomo provoca daños en los pulmones, el hígado, el riñón, el sistema nervioso y trastornos sanguíneos y musculoesqueléticos. Las exposiciones a niveles elevados de polvo o vapores de cadmio o plomo pueden constituir un riesgo inmediato para la vida o la salud y causar neumonía tardía con fiebre, dolor torácico y edema pulmonar que cause la muerte.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (listar todas las vías de exposición posibles)

- Ingestión**
- Producto:** ETAmeccla: 699.79 mg/kg

Contacto dermal

Producto: No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos disponibles.

Inhalación

Producto: No clasificado en cuanto a toxicidad aguda con los datos disponibles.

Toxicidad por dosis repetidas

Producto: No hay datos disponibles.

Corrosión/Irritación Cutáneas

Producto: Provoca quemaduras graves de la piel.

Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular

Producto: Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización de la Piel o Respiratoria

Producto: Sensibilización respiratoria: No clasificado
Sensibilización cutánea: No clasificado

Carcinogenicidad

Producto: No clasificado

Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:

No se identificaron componentes carcinogénicos

Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos:

No se identificaron componentes carcinogénicos

EEUU. Sustancias específicamente reguladas por la OSHA (29 CFR 1910.1001-1053), en su forma enmendada:

No se identificaron componentes carcinogénicos

Mutagenicidad en Células Germinales

En vitro

Producto: No clasificado

En vivo

Producto: No clasificado

Toxicidad para la reproducción

Producto: Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única

Producto: No clasificado

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas

Producto: No clasificado

Peligro por Aspiración

Producto: No hay datos disponibles.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas en las condiciones de uso

Información toxicológica adicional en las condiciones de uso:

Toxicidad aguda

Inhalación

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

| | |
|----------------------|----------------------------------|
| Dióxido de carbono | LC Lo (humano, 5 min): 90000 ppm |
| Monóxido de carbono | CL 50 (Rata, 4 h): 1300 ppm |
| Dióxido de nitrógeno | CL 50 (Rata, 4 h): 88 ppm |
| Ozono | LC Lo (humano, 30 min): 50 ppm |

Otros síntomas:

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

| | |
|----------------------|---|
| Dióxido de carbono | Asfixia |
| Monóxido de carbono | carboxihemoglobinemia |
| Dióxido de nitrógeno | irritación de las vías respiratorias inferiores |

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad

Peligros agudos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: No clasificado

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| hidrogenodifluoruro de potasio | CL 50 (Vario, 96 h): 51 mg/l |
|--------------------------------|------------------------------|

Invertebrados Acuáticos

Producto: No clasificado

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

| | |
|--------------------------------|--|
| hidrogenodifluoruro de potasio | CE50 (Daphnia magna; Daphnia sp., 96 h): 10.5 mg/l |
|--------------------------------|--|

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático:

Pez

Producto: No clasificado

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| hidrogenodifluoruro de potasio | NOAEL (Oncorhynchus mykiss): 4 mg/l |
|--------------------------------|-------------------------------------|

Invertebrados Acuáticos

Producto: No clasificado

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| hidrogenodifluoruro de potasio | NOAEL (Daphnia magna): 3.7 mg/l |
|--------------------------------|---------------------------------|

Toxicidad para plantas acuáticas

Producto: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradable

Producto: No hay datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Factor de Bioconcentración (BCF)

Producto: No hay datos disponibles.

Movilidad en el suelo:

No hay datos disponibles.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Información general:

La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Cuando sea posible, reciclar de una manera ambientalmente

aceptable, de manera compatible con reguladores. Disponer de productos no reciclables de acuerdo con todas las normas federales, estatales, provinciales, estatales y locales.

Instrucciones para la eliminación:

Las actividades de descarga, tratamiento o eliminación pueden estar sujetos a leyes nacionales, estatales o locales.

Envases Contaminados:

Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de tratamiento y eliminación de desechos apropiada de conformidad con las leyes y reglamentos aplicables y con las características del producto en el momento de la eliminación.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT

| | |
|---|--|
| Número ONU o número ID: | UN 1759 |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | Corrosive solids, n.o.s.(Potassium hydrogendifluoride) |
| Clase(s) de peligro para el transporte | |
| Clase: | 8 |
| Etiqueta(s): | 8 |
| Grupo de embalaje: | III |
| Contaminante marino: | No |
| Precauciones particulares para los usuarios: | Puede enviarse como "No restringido", siempre que la cantidad neta en cualquier receptáculo no exceda los límites de umbral aplicables. Consulte los reglamentos específicos del modo para las disposiciones de Cantidad limitada y Excepción antes de enviar este producto en cualquier configuración de paquete. |

IMDG

| | |
|---|--|
| Número ONU o número ID: | UN 1759 |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | CORROSIVE SOLID, N.O.S.(Potassium hydrogendifluoride) |
| Clase(s) de peligro para el transporte | |
| Clase: | 8 |
| Etiqueta(s): | 8 |
| EmS No.: | ERG 154, |
| Grupo de embalaje: | III |
| Cantidad limitada: | 5.00KG |
| Cantidad exceptuada: | E1 |
| Contaminante marino: | No |
| Precauciones particulares para los usuarios: | Puede enviarse como "No restringido", siempre que la cantidad neta en cualquier receptáculo no exceda los límites de umbral aplicables. Consulte los reglamentos específicos del modo para las disposiciones de Cantidad limitada y Excepción antes de enviar este producto en cualquier configuración de paquete. |

IATA

| | |
|---|---|
| Número ONU o número ID: | UN 1759 |
| Designación oficial de transporte: | Corrosive solid, n.o.s.(Potassium hydrogendifluoride) |
| Clase(s) de peligro para el transporte: | |
| Clase: | 8 |
| Etiqueta(s): | 8 |
| Grupo de embalaje: | III |
| Cantidad exceptuada: | E1 |

| | |
|---|--|
| Contaminante marino: | No |
| Precauciones particulares para los usuarios: | Puede enviarse como "No restringido", siempre que la cantidad neta en cualquier receptáculo no exceda los límites de umbral aplicables. Consulte los reglamentos específicos del modo para las disposiciones de Cantidad limitada y Excepción antes de enviar este producto en cualquier configuración de paquete. |
| únicamente avión de carga: | Permitido. |
| TDG | |
| Número ONU o número ID: | UN 1759 |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | CORROSIVE SOLID, N.O.S.(Potassium hydrogendifluoride) |
| Clase(s) de peligro para el transporte | |
| Clase: | 8 |
| Etiqueta(s): | 8 |
| Grupo de embalaje: | III |
| Cantidad exceptuada: | E1 |
| Contaminante marino: | No |
| Precauciones particulares para los usuarios: | Puede enviarse como "No restringido", siempre que la cantidad neta en cualquier receptáculo no exceda los límites de umbral aplicables. Consulte los reglamentos específicos del modo para las disposiciones de Cantidad limitada y Excepción antes de enviar este producto en cualquier configuración de paquete. |

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentos Federales de EE.UU.

TSCA, artículo 12(b), Notificación de exportaciones (40 CFR 707, subpart. D)

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

EEUU. Sustancias específicamente reguladas por la OSHA (29 CFR 1910.1001-1053), en su forma enmendada

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

CERCLA Hazardous Substance List (40 CFR 302.4) (Lista de sustancias peligrosas)::

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

Categorías de peligro

Peligros inmediatos (agudos) para la salud
 Peligros retardados (crónicos) para la salud
 Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)
 Corrosión o irritación cutánea
 Lesiones o irritaciones oculares graves
 Toxicidad reproductiva

SARA 302 Sustancia Extremadamente Peligrosa

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

SARA Sección 304 Notificación de Emergencia Sobre la Liberación de Sustancias

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

SARA 311/312 Sustancias Químicas Peligrosas

Identidad Química

Cantidad umbral planeada

SARA 313 (Reporte TRI, Acerca del Inventario de Liberación de Sustancias Tóxicas)

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Clean Water Act Section 311 Hazardous Substances (40 CFR 117.3) (Ley de agua limpia, Sustancias peligrosas)

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Ley de aire limpio (CAA) Sección 112(r) Prevención de liberación accidental (40 CFR 68.130):

No están presentes, o no están presentes en las cantidades reguladas.

Regulaciones de un Estado de EUA

Proposición 65 del Estado de California, EUA

No hay presencia de ningún ingrediente regulado por CA Prop 65.

ADVERTENCIA: Este producto contiene o produce un químico que el Estado de California ha determinado que es causa de cáncer y defectos de nacimiento (u otros daños reproductivos). (Código de salud y seguridad de California §25249.5 et seq.)

ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo – www.P65Warnings.ca.gov

Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

Identidad Química

fluoroborato de potasio

Tetraborato de potasio tetrahidratado

Agua

hidrogenodifluoruro de potasio

Dióxido de silicio (amorfo)

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

Identidad Química

Dióxido de silicio (amorfo)

Derecho a la información de Pennsylvania, EUA – Sustancias peligrosas

Identidad Química

fluoroborato de potasio

hidrogenodifluoruro de potasio

Dióxido de silicio (amorfo)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

Identidad Química

fluoroborato de potasio

hidrogenodifluoruro de potasio

Dióxido de silicio (amorfo)

Canadá, Normativas federales

Lista de sustancias tóxicas (CEPA, Anexo 1)

Identidad Química

fluoroborato de potasio

hidrogenodifluoruro de

potasio

Lista de control de exportaciones (CEPA 1999, Anexo 3)

No regulado

Inventario nacional de emisiones de contaminantes (NPRI)

Canadá. Inventario Nacional de Contaminantes (NPRI) Sustancias, Parte 5, compuestos orgánicos volátiles con requisitos adicionales de información

NPRI PT5

No regulado

Canadá. Ley Canadiense de Protección Ambiental (CEPA). Inventario Nacional de Emisiones de Contaminantes (NPRI) (Partes 1-4)

NPRI No regulado

Gases de efecto invernadero

No regulado

Ley sobre drogas y sustancias controladas

CA CDSI No regulado

CA CDSII No regulado

CA CDSIII No regulado

CA CDSIV No regulado

CA CDSV No regulado

CA CDSVII No regulado

CA CDSVIII No regulado

Normativas de control de precursores

No regulado

México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR),: No aplicable

Estado del Inventario:

| | |
|-------------|--|
| AU AIICL: | En o de conformidad con el inventario. |
| DSL: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| NDSL: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| ONT INV: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| IECSC: | En o de conformidad con el inventario. |
| ENCS (JP): | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| ISHL (JP): | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| PHARM (JP): | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| KECI (KR): | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| INSQ: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| NZIOC: | En o de conformidad con el inventario. |
| PICCS (PH): | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| Lista TSCA: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| CH NS: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| TH ECINL: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| VN INVL: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |
| TCSI: | En o de conformidad con el inventario. |
| EU INV: | Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista. |

16. OTRA INFORMACIÓN

Definiciones:

Fecha de Revisión: 07/11/2024

Información Adicional: Información adicional se encuentra disponible si se solicita.

Exención de responsabilidad: Lincoln Electric Company insta a los usuarios finales y destinatarios de este SDS a que lo estudien detenidamente. Véase además www.lincolnelectric.com/safety. Si es necesario, consulte con un higienista industrial u otro experto a fin de comprender esta información y así proteger el entorno y a los trabajadores de posibles peligros asociados a la manipulación o el uso de este producto. Esta información se considera

exacta a la fecha de revisión indicada arriba. Sin embargo, no se ofrecen garantías explícitas ni implícitas. Dado que las condiciones o los métodos de uso están fuera del control de Lincoln Electric, nos eximimos de toda responsabilidad derivada del uso de este producto. Los requisitos reglamentarios están sujetos a cambios y pueden variar en función de la ubicación. El cumplimiento de toda la legislación y los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales vigentes es responsabilidad del usuario.

© 2024 Lincoln Global, Inc. Reservados todos los derechos. Lincoln Electric Company insta a los usuarios finales y destinatarios de este SDS a que lo estudien detenidamente. Véase además www.lincolnelectric.com/safety. Si es necesario, consulte con un higienista industrial u otro experto a fin de comprender esta información y así proteger el entorno y a los trabajadores de posibles peligros asociados a la manipulación o el uso de este producto. Esta información se considera exacta a la fecha de revisión indicada arriba. Sin embargo, no se ofrecen garantías explícitas ni implícitas. Dado que las condiciones o los métodos de uso están fuera del control de Lincoln Electric, nos eximimos de toda responsabilidad derivada del uso de este producto. Los requisitos reglamentarios están sujetos a cambios y pueden variar en función de la ubicación. El cumplimiento de toda la legislación y los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales vigentes es responsabilidad del usuario.

© 2024 Lincoln Global, Inc. Reservados todos los derechos.