



## 4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

MG Chemicals UK Limited - ESP

Versión No: A-1.00

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n° 2015/830)

Fecha de Edición: 15/08/2019

Fecha de Impresión: 15/06/2020

L.REACH.ESP.ES

### SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	4900P
Sinonimos	SDS Code: 4900P; 4900P-25G, 4900P-250G
Otros medios de identificación	SAC305 Pasta de soldadura no limpia

#### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados de la sustancia	solder paste
Usos desaconsejados	No Aplicable

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del Proveedor :	MG Chemicals UK Limited - ESP	MG Chemicals (Head office)
Dirección	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Teléfono	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	No Disponible	+(1) 800-708-9888
Sitio web	No Disponible	www.mgchemicals.com
Email	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

#### 1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Verisk 3E (Código de acceso: 335388)
Teléfono de urgencias	+(1) 760 476 3961
Otros números telefónicos de emergencia	No Disponible

### SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] [1]	H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2, H410 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
PALABRA SEÑAL	ATENCIÓN

#### Indicación de peligro (s)

H319	Provoca irritación ocular grave.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia: Prevención

P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

## 4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

## Consejos de prudencia: Respuesta

P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P391	Recoger el vertido.

## Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

## Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido / recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos autorizada de conformidad con cualquier regulación local
------	---

## 2.3. Otros peligros

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición\*.

Reach - Art.57-59: La mezcla no contiene sustancias altamente preocupantes (SVHC) en la fecha de impresión de SDS.

## SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

## 3.1. Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

## 3.2. Mezclas

1. Número CAS 2. No CE 3. No Índice 4. No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]
1.7440-31-5 2.231-141-8 3.No Disponible 4.01-2119486474-28-XXXX	83.6-86.3	<u>estaño</u> *	EUH210 [1]
1.65997-13-9 2.232-482-5 266-042-9 3.No Disponible 4.01-2119487112-43-XXXX	<8	<u>ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia-</u> <u>hidrogenados.-ésteres-con-glicerol</u>	Sensibilización cutánea, categoría 1; H317 [1]
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.No Disponible 4.01-2119513211-60-XXXX 01-2119555669-21-XXXX	2.5-3.7	<u>plata</u>	EUH210 [1]
1.112-59-4 2.203-988-3 3.603-175-00-7 4.01-2119945815-28-XXXX	<2	<u>2-(2-hexiloxietoxi)etanol</u>	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1; H312, H318 [2]
1.7440-50-8 2.231-159-6 3.No Disponible 4.01-2119475516-31-XXXX 01-2119480154-42-XXXX 01-2119480184-39-XXXX 01-2120762783-45-XXXX	0.3-0.8	<u>cobre</u>	EUH210 [1]

**Leyenda:** 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; \* EU IOELVs disponible

## SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

## 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Contacto Ocular</b>	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca.</li> <li>▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.</li> <li>▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica.</li> <li>▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.</li> </ul> <p>▶ NO intentar remover partículas adheridas al ojo o insertas en él.</p> <p>▶ Acostar a la víctima, sobre una camilla si hay disponible, y cubrir AMBOS ojos, asegurando que ninguna prenda presione sobre el ojo dañado, colocando gruesos rellenos debajo de la prenda, arriba y debajo del ojo.</p> <p>▶ Busque urgente asistencia médica, o transporte al hospital.</p>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>Si el producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lavar exhaustivamente las áreas afectadas con agua (y jabón si está disponible).</li> <li>▶ Buscar atención médica en caso de irritación.</li> </ul>

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

	<p>En caso de quemaduras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente aplicar agua fría a la quemadura por inmersión o envolviéndola con un trapo limpio saturado.</li> <li>▶ NO remover o cortar la ropa sobre áreas quemadas. NO tirar de ropa que se ha adherido a la piel ya que esto puede causar más daño.</li> <li>▶ NO romper ampolla o remover material solidificado.</li> <li>▶ Cubrir rápidamente la herida con vendas o trapos limpios para prevenir la infección y aliviar el dolor.</li> <li>▶ Para quemaduras grandes, sábanas, toallas o fundas de sábanas son ideales; dejar agujeros para ojos, nariz y boca.</li> <li>▶ NO aplicar ungüentos, aceites, manteca, etc. a una quemadura bajo ninguna circunstancia. Puede administrarse agua en pequeñas cantidades si la persona está conciente.</li> <li>▶ No administrar alcohol bajo ninguna circunstancia.</li> <li>▶ Tranquilizar.</li> <li>▶ Tratar el shock manteniendo a la persona cálida y recostada.</li> <li>▶ Buscar atención médica y avisar al personal médico sobre la causa y grado de la lesión y tiempo estimado de llegada del paciente.</li> </ul> <p>Para quemaduras térmicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Descontamine el área alrededor de la quemadura.</li> <li>▶ Considere el uso de compresas frías y antibióticos tópicos.</li> </ul> <p>Para quemaduras de primer grado (que afectan la capa superior de la piel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mantenga la piel quemada bajo agua corriente fría (no fría) o sumérgala en agua fría hasta que desaparezca el dolor.</li> <li>▶ Use compresas si no hay agua corriente disponible.</li> <li>▶ Cubrir con vendas estériles no adhesivas o con un paño limpio.</li> <li>▶ NO aplique mantequilla o ungüentos; Esto puede causar infección.</li> <li>▶ Administre analgésicos de venta libre si el dolor aumenta o aumenta la inflamación, enrojecimiento y fiebre.</li> </ul> <p>Para quemaduras de segundo grado (que afectan las dos capas superiores de la piel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfríe la quemadura sumergiéndola en agua fría durante 10-15 minutos.</li> <li>▶ Use compresas si no hay agua corriente disponible.</li> <li>▶ NO aplique hielo ya que esto puede disminuir la temperatura corporal y causar más daños.</li> <li>▶ NO rompa las ampollas ni aplique mantequilla o ungüentos; Esto puede causar infección.</li> <li>▶ Proteja las quemaduras cubriéndolas sin apretar con un vendaje estéril y antiadherente y asegúrelas en su lugar con una gasa o cinta adhesiva.</li> </ul> <p>Para evitar el shock: (a menos que la persona tenga una lesión en la cabeza, el cuello o la pierna, o le cause molestia):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Coloque a la persona plana.</li> <li>▶ Elevar los pies alrededor de 12 pulgadas.</li> <li>▶ Eleve el área de la quemadura por encima del nivel del corazón, si es posible.</li> <li>▶ Cubra a la persona con un abrigo o una manta.</li> <li>▶ Busque asistencia médica.</li> </ul> <p>Para quemaduras de tercer grado.</p> <p>Busque asistencia médica inmediata o de emergencia.</p> <p>Mientras tanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Proteja la cubierta del área de la quemadura sin apretar con un vendaje estéril, antiadherente o, para áreas grandes, una hoja u otro material que no deje pelusa en la herida.</li> <li>▶ Separe los dedos y dedos quemados con vendajes estériles y secos.</li> <li>▶ No remoje la quemadura en agua ni aplique ungüentos o mantequilla; Esto puede causar infección.</li> <li>▶ Para prevenir el shock ver más arriba.</li> <li>▶ Para una quemadura de la vía aérea, no coloque la almohada debajo de la cabeza de la persona cuando ésta esté acostada. Esto puede cerrar la vía aérea.</li> <li>▶ Haga que una persona con una quemadura facial se siente.</li> <li>▶ Revise el pulso y la respiración para monitorear la descarga hasta que llegue la ayuda de emergencia.</li> </ul>
<p>Inhalación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si se inhala polvo, retirar del área contaminada.</li> <li>▶ Alentar al paciente a soplar por la nariz para garantizar el despeje de las vías respiratorias.</li> <li>▶ Pedirle al paciente que se enjuague la boca con agua pero que no tome agua.</li> <li>▶ Buscar atención médica inmediatamente.</li> </ul>
<p>Ingestión</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>SI ES INGERIDO, OBTENER ATENCIÓN MÉDICA, DONDE SEA POSIBLE, SIN DEMORA.</b></li> <li>▶ Para consejo, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.</li> <li>▶ Probablemente se requiera urgente tratamiento hospitalario.</li> <li>▶ Si está conciente, dar agua (o leche) para beber.</li> <li>▶ <b>INDUCIR</b> vómito, con IPECAC SYRUP, o los dedos en la parte posterior de la garganta SOLAMENTE SI ESTA CONCIENTE. Reclinar al paciente hacia adelante o colocarlo de lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar aspiración. <b>NOTA:</b> Utilizar siempre un guante protector cuando se induce al vómito por medios mecánicos.</li> <li>▶ <b>REFERIR POR ATENCION MEDICA SIN DEMORAS.</b></li> <li>▶ Mientras tanto, personal calificado en primeros auxilios debe tratar al paciente manteniéndolo bajo observación y utilizando medidas de soporte indicadas por la condición del paciente.</li> <li>▶ Si los servicios de un oficial médico o doctor están disponibles, el paciente debe ser puesto a su cuidado y una copia de la SDS debe ser provista. Acciones posteriores serán responsabilidad del médico especialista..</li> <li>▶ Si la atención médica en el lugar de trabajo o alrededores no está disponible, enviar el paciente al hospital junto con una copia de la SDS.</li> <li>▶ <b>Cuando la atención médica no esté inmediatamente disponible, o cuando el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital, y a menos que haya otras instrucciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>INDUCIR</b> el vómito con los dedos hacia abajo y atrás de la garganta, <b>SÓLO SI ESTÁ CONCIENTE.</b></li> </ul> </li> </ul> <p>Recostar el paciente hacia adelante o sobre el costado izquierdo (con la cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y prevenir la aspiración.</p> <p><b>NOTA:</b> Usar un guante protector cuando se induce el vómito por medios mecánicos.</p>

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Tratar sintomáticamente.

El cobre, magnesio, aluminio, antimonio, hierro, manganeso, níquel, zinc (y sus compuestos) en operaciones de soldadura, galvanización o fundición, dan origen a partículas producidas térmicamente de menor dimensión que aquellas producidas por división mecánica. Donde hay ventilación insuficiente o la protección respiratoria está disponible, estas partículas pueden producir 'fiebre de humos de metal' trabajadores luego de una exposición aguda o a largo plazo.

- ▶ La aparición ocurre dentro de 4-6 horas generalmente en la noche después de la exposición. La tolerancia se desarrolla en trabajadores pero puede ser perdida durante el fin de semana. (Fiebre de Lunes en la Mañana)
- ▶ Los exámenes de la función pulmonar pueden indicar reducidos volúmenes pulmonares, pequeña obstrucción de la vía aérea y disminución de la capacidad difusora del monóxido de carbono, pero estas anormalidades se resuelven después de muchos meses.
- ▶ Aunque pueden ocurrir niveles medianamente elevados de metales pesados en la orina, no se correlacionan con efectos clínicos.
- ▶ El método general de tratamiento es el reconocimiento de la enfermedad, cuidado de apoyo y prevención de la exposición.
- ▶ Pacientes afectados sintomáticamente de manera severa deben recibir rayos x en el pecho, hacer una medición de los gases en la sangre y ser observados en caso de desarrollo de traqueobronquitis y edema pulmonar.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. 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

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

<b>Incompatibilidad del fuego</b>	▶ Reacciona con ácidos produciendo gas hidrógeno (H2) inflamable / explosivo.
-----------------------------------	---

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

<b>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.</li> <li>▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores.</li> <li>▶ Prevenir, por todos los medios posibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente.</li> <li>▶ Evitar agregar agua a las piscinas de líquidos. No aproximarse a contenedores que se sospechen estén calientes.</li> <li>▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.</li> <li>▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.</li> <li>▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.</li> </ul>
<b>Fuego Peligro de Explosión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Polvos metálicos, generalmente considerados como no-combustibles, pueden quemarse cuando el metal está finamente dividido y la entrada de energía es alta.</li> <li>▶ Puede reaccionar explosivamente con agua.</li> <li>▶ Puede encenderse por fricción, calor, chispas o llama.</li> <li>▶ Incendios de polvos metálicos son de movimiento lento pero intensos y difíciles de extinguir.</li> <li>▶ Quemará con calor intenso.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Los contenedores pueden explotar con el calentamiento.</li> <li>▶ Polvos o humos pueden formar mezclas explosivas con aire.</li> <li>▶ Puede <b>ENCENDER DE NUEVO</b> luego que el incendio fue extinguido.</li> <li>▶ Los gases generados en el incendio pueden ser tóxicos, corrosivos o irritantes.</li> <li>▶ <b>NO usar agua o espuma ya que puede resultar en generación de hidrógeno explosivo.</b></li> </ul> <p>Combustible. Quemará si se inflama.</p> <p>óxidos metálicos</p>

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

<p><b>Derrames Menores</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover todas las fuentes de ignición.</li> <li>▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.</li> <li>▶ Evitar el contacto con piel y ojos.</li> <li>▶ Controlar el contacto personal usando equipo de protección.</li> <li>▶ Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo.</li> <li>▶ Ubicar en contenedor apropiado y rotulado para disposición de desecho.</li> </ul> <p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p>
<p><b>Derrames Mayores</b></p>	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>CAUIDADO:</b> Notificar al personal en el área.</li> <li>▶ Alertar a los Servicios de Emergencia y avisarles la ubicación y naturaleza del riesgo.</li> <li>▶ Controlar al contacto personal usando indumentaria de protección.</li> <li>▶ Evitar por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese en desagües y cursos de agua.</li> <li>▶ Recuperar el producto siempre que sea posible.</li> <li>▶ <b>SI ESTÁ SECO:</b> 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.</li> <li>▶ <b>SI ESTÁ MOJADO:</b> Aspirar/ Palear y ubicar en contenedores rotulados para su disposición.</li> <li>▶ <b>SIEMPRE:</b> Lavar el área con grandes cantidades de agua y evitar que ingrese a desagües.</li> <li>▶ Si ocurre contaminación de desagües o cursos de agua, avisar a los Servicios de Emergencia.</li> </ul>

6.4. Referencia a otras secciones

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

**SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

7.1. Precauciones para una manipulación segura

<p><b>Manipuleo Seguro</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación.</li> <li>▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición.</li> <li>▶ Utilizar en un área bien ventilada.</li> <li>▶ Prevenir concentración en huecos y cornisas.</li> <li>▶ <b>NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado.</b></li> <li>▶ <b>No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida.</b></li> <li>▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles.</li> <li>▶ Al manipular, <b>NO comer, beber ni fumar.</b></li> <li>▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso.</li> <li>▶ Evitar el daño físico a los envases.</li> <li>▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular.</li> <li>▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización</li> <li>▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante.</li> <li>▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.</li> </ul>
<p><b>Protección contra incendios y explosiones</b></p>	<p>Vea la sección 5</p>
<p><b>Otros Datos</b></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>

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

<p><b>Contenedor apropiado</b></p>	<p>Paquetes metálicos de medida pesada / Tambores metálicos de medida pesada</p>
<p><b>Incompatibilidad de Almacenado</b></p>	<p>ADVERTENCIA: Evitar o controlar la reacción con peróxidos. Toda transición metal peróxidos debe ser considerada como potencialmente explosiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Los metales y sus óxidos o sales, pueden reaccionar violentamente con trifluoruro de cloro.</li> <li>▶ El trifluoruro de cloro es un oxidante hipergólico. Se enciende en contacto (sin fuente externa de calor o ignición) con combustibles reconocidos - el contacto con estos materiales, a una temperatura ambiente o levemente elevada, es a menudo violento y puede producir ignición.</li> <li>▶ El estado de subdivisión puede afectar los resultados.</li> <li>▶ Plata o sales de plata rápidamente forman plata fulminante explosiva en presencia de ácido nítrico y etanol. El producto resultante es mucho más sensible y un detonador más poderoso que el mercurio fulminante.</li> <li>▶ La plata y sus compuestos y sales pueden también formar compuestos explosivos en la presencia de acetileno y nitrometano.</li> <li>▶ Muchos metales pueden ponerse incandescentes, reaccionar violentamente, encenderse o reaccionar explosivamente, por la adición de ácido nítrico concentrado.</li> </ul>

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartmento
estaño	dérmico 10 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 71 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) dérmico 80 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 17 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) * oral 5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	No Disponible
ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol	dérmico 5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 10 mg/m <sup>3</sup> (Local, crónica) dérmico 2.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * oral 2.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	1 mg/L (Agua (dulce)) 0.1 mg/L (Agua - liberación intermitente) 10 mg/L (Agua (Marine)) 7.74 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.774 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marine)) 0.97 mg/kg soil dw (suelo) 2 mg/L (STP)
plata	inhalación 0.1 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) inhalación 0.04 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) * oral 1.2 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.04 µg/L (Agua (dulce)) 0.86 µg/L (Agua - liberación intermitente) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marine)) 0.794 mg/kg soil dw (suelo) 0.025 mg/L (STP)
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	dérmico 50 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 16.3 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) dérmico 25 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 4.1 mg/m <sup>3</sup> (Sistémica, crónica) * oral 1.25 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *	0.1 mg/L (Agua (dulce)) 0.01 mg/L (Agua - liberación intermitente) 1 mg/L (Agua (Marine)) 0.37 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.037 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marine)) 0.023 mg/kg soil dw (suelo) 3.8 mg/L (STP)
cobre	dérmico 137 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) dérmico 273 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) dérmico 137 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * oral 0.041 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 1 mg/m <sup>3</sup> (Local, crónica) * dérmico 273 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) * inhalación 1 mg/m <sup>3</sup> (Local, Agudo) *	7.8 µg/L (Agua (dulce)) 5.2 µg/L (Agua - liberación intermitente) 87 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 676 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marine)) 65 mg/kg soil dw (suelo) 230 µg/L (STP)

\* Los valores para la población general

LÍMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	estaño	Estaño Metal	2 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	VLI
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	estaño	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	No Disponible
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	plata	Plata metal	0,1 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	VLI
España se Proponen Cambios para los Valores Límite de exposición profesional (español)	cobre	Cobre. Fracción respirable	0,01 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	d
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	cobre	Cobre. Fracción respirable	0,1 mg/m <sup>3</sup>	No Disponible	No Disponible	d, véase Capítulo 9

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
estaño	Tin	6 mg/m <sup>3</sup>	67 mg/m <sup>3</sup>	400 mg/m <sup>3</sup>
plata	Silver	0.3 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	Diethylene glycol hexyl ether; (n-Hexyl carbitol)	3.7 mg/m <sup>3</sup>	41 mg/m <sup>3</sup>	480 mg/m <sup>3</sup>
cobre	Copper	3 mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
estaño	No Disponible	No Disponible
ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol	No Disponible	No Disponible

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

plata	10 mg/m3	No Disponible
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	No Disponible	No Disponible
cobre	100 mg/m3	No Disponible

**BANDAS DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL**

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol	D	> 0.01 to ≤ 0.1 mg/m³
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	E	≤ 0.1 ppm


**Notas:** *bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.*

**DATOS DEL MATERIAL**

Un TLV-TWA es recomendado para minimizar el riesgo de estannosis. El STEL (4.0 mg/m3) ha sido eliminado (desde 1986) de manera que los datos toxicológicos adicionales y la experiencia de higiene industrial pueden estar disponibles para proveer una mejor base para la cuantificación sobre una base toxicológica cual debería ser el valor de STEL.

El valor adoptado de TLV-TWA para polvos y humos de plata es 0.1 mg/m3 y para compuestos de plata tóxicos mas solubles, el valor adoptado es 0.01 mg/m3. Se han encontrado casos de agyria (una decoloración azul-grisácea de los tejidos epiteliales) cuando los trabajadores son expuestos a nitrato de plata a concentraciones de 0.1 mg/m3 (como plata). Exposición a concentraciones muy altas de humos de plata ha causado fibrosis pulmonar difusa. Se ha reportado que la absorción percutánea de compuestos de plata ha resultado en alergia. Basándose en una retención del 25% luego de inhalación y un volumen respiratorio de 10 m3/día, la exposición a 0.1 mg/m3 (TWA) resultaría en deposición total de no más de 1.5 g en 25 años.

**8.2. Controles de la exposición**

<p><b>8.2.1. Controles de ingeniería apropiados</b></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"> <li>▶ Los aspiradores, de diseño a prueba de llama, se deben utilizar para reducir al mínimo la acumulación del polvo.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Los depuradores mojados son preferibles a los colectores de polvo secos.</li> <li>▶ Colectores de bolsa o filtro se deben localizar fuera de los talleres y acomodarse con las puertas con alivio de explosión.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> </ul> <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" style="width: 100%;"> <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" style="width: 100%;"> <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><b>8.2.2. Equipo de protección personal</b></p>															
<p><b>Protection de Ojos y cara</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales.</li> <li>▶ Gafas químicas.</li> <li>▶ 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]</li> </ul>														

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

<b>Protección de la piel</b>	Ver Protección de las manos mas abajo
<b>Protección de las manos / pies</b>	<p>La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación. La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes and.has a tener en cuenta al tomar una decisión final. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada. La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen: · Frecuencia y duración del contacto, · Resistencia química del material del guante, · Espesor del guante y · destreza Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional). · Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda. · Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo. · Los guantes contaminados deben ser reemplazados. Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como: · Excelente cuando avance el tiempo&gt; 480 min · Buena cuando avance el tiempo&gt; 20 min · Fair cuando el tiempo de avance &lt;20 min · Pobre cuando se degrada material de los guantes Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan. Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura. Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea. Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo: · Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados. · Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p> <p>Guantes protectores, por ej., guantes de cuero o guantes con cobertura de cuero.</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>
<b>Protección del cuerpo</b>	Ver otra Protección mas abajo
<b>Otro tipo de protección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mono protector/overoles/mameluco</li> <li>▶ Delantal de P.V.C..</li> <li>▶ Crema protectora.</li> <li>▶ Crema de limpieza de cutis.</li> <li>▶ Unidad de lavado de ojos.</li> </ul>

**Protección respiratoria**

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

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Impelido
10 x ES	P1 Línea de aire*	-	PAPR-P1
50 x ES	Línea de aire**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
100+ x ES	-	Línea de aire* Línea de aire**	- PAPR-P3

\* - Demanda de presión negativa \*\* - Flujo continuo

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. Respiradores certificado de será útil para proteger a los trabajadores de la inhalación de partículas cuando se selecciona y se ajustan a prueba 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.

**8.2.3. Controles de exposición ambiental**

Ver sección 12

**SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

<b>Apariencia</b>	gris metalizado		
<b>Estado Físico</b>	sólido	<b>Densidad Relativa (Water = 1)</b>	No Disponible
<b>Olor</b>	leve	<b>Coefficiente de partición n-octanol / agua</b>	No Disponible



## 4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	>305
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	>20.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	>260	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	>140	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	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	Parcialmente miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

## 9.2. Información adicional

No Disponible

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presencia de materiales incompatibles.</li> <li>▶ El producto es considerado estable.</li> <li>▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.</li> </ul>
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

## SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

## 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación del tracto respiratorio luego de la inhalación (según lo clasificado por las Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, efectos sistémicos adversos han sido producidos luego de la exposición de animales por lo menos a través de una ruta buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</p> <p>La inhalación de pequeñas partículas de óxido metálico resulta en sed repentina, un sabor dulce, raro y metálico, irritación de la garganta, tos, sequedad de las membranas mucosas, cansancio y malestar general. Puede también ocurrir dolor de cabeza, náusea y vómito, fiebre o escalofríos, malestar, sudor, diarrea, orina excesiva y postración. Después de detener la exposición, la recuperación ocurre dentro de 24-36 horas.</p>
Ingestión	<p>La ingestión accidental del material puede ser dañina; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o puede producir serios daños a la salud del individuo.</p> <p>Debido a que las sales de estaño son pobremente absorbidas por el tracto digestivo, los envenenamientos usualmente ocurren después de la inyección. El estaño es <b>altamente tóxico</b>, produciendo diarrea, parálisis muscular, picazón y daño a los nervios.</p> <p>Las sales de estaño no son muy tóxicas. Sin embargo, a altas concentraciones, puede ocurrir náusea, vómito y diarrea. A niveles muy altos, el crecimiento puede ser afectado.</p>
Contacto con la Piel	<p>No se cree que el contacto con la piel produzca efectos dañinos para la salud (según lo clasificado bajo las Directivas CE usando modelos animales). 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.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p>
Ojo	Este material puede causar irritación y daño en el ojo en algunas personas.

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

<b>Crónico</b>	<p>Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.</p> <p>La exposición crónica a sales de plata puede causar una decoloración permanente de color gris ceniza en la piel, conjuntiva y órganos internos. Puede ocurrir una bronquitis crónica ligera.</p>
----------------	---

<b>4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	No Disponible	No Disponible

<b>estaño</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>

<b>ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>

<b>plata</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Inhalación (rata) CL50: >5.16 mg/14 h <sup>[1]</sup>	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	

<b>2-(2-hexiloxietoxi)etanol</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (conejo) DL50: 1402.5 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.75 mg/24h-SEVERE
	Oral (rata) DL50: 2400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 5 mg - moderate
		Ojos: efecto adverso observado (daño irreversible) <sup>[1]</sup>
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
		Skin (rabbit): 500 mg(open)-mild
	Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE	
	Skin (rabbit):10 mg/24h(open)mild	

<b>cobre</b>	<b>TOXICIDAD</b>	<b>IRRITACIÓN</b>
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Inhalación (rata) CL50: 0.733 mg/14 h <sup>[1]</sup>	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>
	Oral (rata) DL50: 300-500 mg/kg <sup>[1]</sup>	

**Legenda:** 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 \* El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

<b>ESTAÑO</b>	No hay datos toxicológicos agudos significativos identificados en la búsqueda bibliográfica.
---------------	--

<b>ÁCIDOS-RESÍNICOS-Y-ÁCIDOS-DE-COLOFONIA,-HIDROGENADOS,-ÉSTERES-CON-GLICEROL</b>	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agentes alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.
---	---

<b>2-(2-HEXILOXIETOXI)ETANOL</b>	<p>El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.</p> <p>El material puede causar irritación severa de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.</p>
----------------------------------	--

<b>toxicidad aguda</b>	<b>×</b>	<b>Carcinogenicidad</b>	<b>×</b>
<b>Irritación de la piel / Corrosión</b>	<b>×</b>	<b>reproductivo</b>	<b>×</b>
<b>Lesiones oculares graves / irritación</b>	<b>✓</b>	<b>STOT - exposición única</b>	<b>×</b>

## 4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

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

## SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

## 12.1. Toxicidad

4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
estaño	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	>0.0124mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.00018mg/L	5
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	0.009-0.846mg/L	2
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	0.001-mg/L	2
ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	>1-mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	27mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	>1-mg/L	2
plata	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	>0.001-0.93mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.00024mg/L	4
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	0.000016mg/L	2
	BCF	336	crustáceos	0.02mg/L	4
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	0.000003mg/L	2
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	200mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	>100mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	97.58mg/L	2
	EC10	72	algas u otras plantas acuáticas	11.08mg/L	2
	NOEC	96	algas u otras plantas acuáticas	>=100mg/L	2
cobre	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	0.001-0.09mg/L	2
	EC50	48	crustáceos	0.001mg/L	2
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	0.013335mg/L	4
	BCF	960	Pescado	200mg/L	4
	EC25	6	algas u otras plantas acuáticas	0.00150495mg/L	4
	NOEC	96	crustáceos	0.0008mg/L	4
<b>Leyenda:</b>	Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor				

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	BAJO	BAJO

## 4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	BAJO (LogKOW = 1.7)

## 12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
2-(2-hexiloxietoxi)etanol	BAJO (KOC = 10)

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Aplicable	No Aplicable	No Aplicable

## 12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

## 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.</li> <li>▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.</li> <li>▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.</li> <li>▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.</li> <li>▶ Reciclar donde sea posible.</li> <li>▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a la autoridad local o regional del manejo de desechos para la disposición si no se puede identificar algún lugar conveniente de tratamiento o disposición.</li> <li>▶ Disponer mediante: Entierro en un relleno sanitario autorizado o Incineración en un aparato autorizado (luego de mezclar con material combustible apropiado)</li> <li>▶ Descontaminar envases vacíos. Observar todas las medidas de seguridad de la etiqueta hasta que los envases sean limpiados y destruidos.</li> </ul>
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

## SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

## Etiquetas Requeridas

	<p>No Regulado para Transporte terrestre (ADR), Provisiones Especiales 375          No Regulado para Transporte aéreo (ICAO-IATA), Provisiones Especiales A197          No Regulado para Transporte Marítimo (IMDG), por 2.10.2.7          No Regulado para Transporte fluvial (ADN), Provisiones Especiales 274 (Se aplica la disposición de 3.1.2.8)</p>
--	--

## Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	3077												
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)												
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="0"> <tr> <td>Clase</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Riesgo Secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	9	Riesgo Secundario	No Aplicable								
Clase	9												
Riesgo Secundario	No Aplicable												
14.4. Grupo de embalaje	III												
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente												
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="0"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>274 335 375 601</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>5 kg</td> </tr> <tr> <td>Código de restricción del túnel</td> <td>3 (-)</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	90	Código de Clasificación	M7	Etiqueta	9	Provisiones Especiales	274 335 375 601	cantidad limitada	5 kg	Código de restricción del túnel	3 (-)
Identificación de Riesgo (Kemler)	90												
Código de Clasificación	M7												
Etiqueta	9												
Provisiones Especiales	274 335 375 601												
cantidad limitada	5 kg												
Código de restricción del túnel	3 (-)												

## 4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

## Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	9
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	9L
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	A97 A158 A179 A197
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	956
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	400 kg
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	956
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	400 kg
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Y956
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	30 kg G

## Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	9
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Contaminante marino	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-A , S-F
	Provisiones Especiales	274 335 966 967 969
	Cantidades limitadas	5 kg

## Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	3077	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	SUSTANCIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (contenidos plata)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	9   No Aplicable	
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	Peligroso para el medio ambiente	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	M7
	Provisiones Especiales	274; 335; 375; 601
	Cantidad Limitada	5 kg
	Equipo necesario	PP, A***
	Conos de fuego el número	0

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

No Aplicable

## SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

## 15.1. 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

España Límites de exposición profesional para agentes químicos

Inventario de Europa CE

EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)

## ÁCIDOS-RESÍNICOS-Y-ÁCIDOS-DE-COLOFONIA,-HIDROGENADOS,-ÉSTERES-CON-GLICEROL SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Continuación...

## 4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

Inventario de Europa CE

**PLATA SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Espana Limites de exposicion profesional para agentes quimicos

EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances

Inventario de Europa CE

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

**2-(2-HEXILOXIETOXI)ETANOL SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Inventario de Europa CE

**COBRE SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS**

Espana Limites de exposicion profesional para agentes quimicos

Inventario de Europa CE

Spain Changes Proposed for Occupational Limit Values

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

**15.2. Evaluación de la seguridad química**

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

**el estado del inventario nacional**

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (estaño; ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol; plata; 2-(2-hexiloxietoxi)etanol; cobre)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (estaño; ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol; plata; cobre)
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	No (ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol)
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - ARIPS	No (ácidos-resínicos-y-ácidos-de-colofonia,-hidrogenados,-ésteres-con-glicerol)
<b>Legenda:</b>	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

**SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN**

<b>Fecha de revisión</b>	15/08/2019
<b>Fecha inicial</b>	12/04/2017

**Códigos de Riesgo completa texto y de peligro**

<b>H312</b>	Nocivo en contacto con la piel.
<b>H317</b>	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
<b>H318</b>	Provoca lesiones oculares graves.

**Resumen de la versión de SDS**

Versión	Fecha de Edición	Secciones actualizadas
5.6.1.1.1	15/08/2019	ingredientes, Propiedades físicas, Sinónimo, Nombre

**Otros datos**

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

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.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Continuación...

**4900P SAC305 Pasta de soldadura no limpia****Definiciones y Abreviaciones**

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible  
PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo  
IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer  
ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo  
TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.  
IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud  
OSF: factor de seguridad de olores  
NOAEL: sin efecto adverso observado  
LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo  
TLV: valor de límite umbral  
LOD: límite de detección  
OTV: valor de umbral de olor  
BCF: Factores de BioConcentration  
BEI: índice de exposición biológica

**Razón para el Cambio**

A-1.00 - Modificación del número de teléfono de emergencia.