

## FICHA SEGURIDAD

SEGÚN REGLAMENTO (CE) 453/2010

### ECO CON FLUX

ALEACIONES PARA SOLDADURA BLANDA

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA, PREPARADO Y DE LA SOCIEDAD / EMPRESA.

### 1.1 Identificación del producto.

Nombre del producto	Norma	Aleación nº.	Descripción
ECO 1	UNE.EN ISO 9453	401	S-Sn99.3 Cu 0.7
ECO 2	UNE.EN ISO 9453	702	S-Sn97Ag3
ECO 3	UNE.EN ISO 9453	402	S-Sn97Cu3
ECO 4	UNE.EN ISO 9453	711	S-Sn96.5 Cu 0.5 Ag3
ECO 5	UNE.EN ISO 9453	501	S-Sn99 Cu 0.7 Ag0.3
ECO 6	UNE.EN ISO 9453	713	S-Sn95.5 Cu 0.7 Ag3.8
ECO 7	UNE.EN ISO 9453	703	S-Sn96.5 Ag4

Nombre del flux	Clasificación y Normativa
B2.2	1.1.3.B (EN ISO 29454-1) / ROMO (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B2.1	1.1.2.B (EN ISO 29454-1) / ROM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B1.2	1.2.3.B (EN ISO 29454-1) / REM0 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007
B1.1	1.2.2.B (EN ISO 29454-1) / REM1 (J-STD-004) EN 61190 1-3:2007

### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos no aconsejados.

Soldadura blanda por capilaridad, estañado de metales

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

BROQUETAS, S.L.  
 C/ CAN SALLARÈS 12-16  
 08740 SANT ANDREU DE LA BARCA  
 BARCELONA – ESPAÑA  
 TELF. 0034 936401900 FAX 0034 936300938  
[broquetas@broquetas.com](mailto:broquetas@broquetas.com)

### 1.4 Teléfono de emergencia.

93.640.19.00

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla.

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE nº1272/2008):



H302 Nocivo por ingestión  
H315 Provoca irritación cutánea  
H319: Provoca irritación ocular grave  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Clasificación según la Directiva 1999/45/CE

Xi Irritante  
R20/22; R36/37/38  
S2; S13; S21; S26; S36/37/39; S45;S61

### 2.2 Elementos de la Etiqueta

No aplicable según punto el Anexo I del reglamento REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

### 2.3 Otros peligros

El producto no contiene ninguna sustancia PBT (PBT = Persistentes, bioacumulativas, sustancias tóxicas persistentes / bioacumulativas y tóxicas, respectivamente). No incluido en la regulación 1907/2006 XIII (UE)



### Frases H de seguridad

H302 Nocivo por ingestión  
H315 Provoca irritación cutánea  
H319: Provoca irritación ocular grave  
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

### Frases EUH

EUH210 — «Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad».

## FICHA SEGURIDAD

SEGÚN REGLAMENTO (CE) 453/2010

### ECO CON FLUX

ALEACIONES PARA SOLDADURA BLANDA

#### Frases P de prudencia

-Consejos de prudencia – prevención  
 P102+P201+P270+P273+P281.

-Consejos de prudencia - respuesta  
 P305+P351+P338+P313

P304+P340+P313

P301+P331+P313


P302+P352+P362+P313

-Consejos de prudencia – eliminación  
 P501.

### 3. COMPOSICIÓN QUÍMICA Y DATOS COMPONENTES

#### 3.1 Substancias.

#### 3.2 Mezclas.

Componentes	% Concentración	Simbolo	CAS Nº	EINECS Nº:
Estaño	95.5 - 99.3	Sn	7440-31-5	231-141-8
Cobre	0 – 0.7	Cu	7440-50-8	231-159-6
Plata	0 – 3.8	Ag	7440-22-4	231-131-3
Resina  Sensibilidad Piel 1- H317	±3	-----	8050-09-7	232-475-7

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Inhalación: Trasladar la persona a una zona donde pueda respirar aire fresco y consultar a un médico.

Contacto con la piel: Lavar con agua y jabón.

Contacto con los ojos: Enjuaguen inmediatamente con agua. Acudir al oftalmólogo.

Ingestión: En condiciones adecuadas de uso, el producto no es ingerible. En caso de ingestión, lavar la boca con agua, no inducir el vomito y consultar inmediatamente a un médico.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos agudos y retardados

- Puede causar una ligera irritación en la boca o en el tracto digestivo superior. En la dosis de aplicación puede ser tóxico y debe de ser tratado inmediatamente por un médico sin inducir vómitos.
- Puede causar irritación en la piel, sobre todo si la exposición se repite y / o ampliado.
- Puede causar irritación ocular.
- Puede causar irritación por inhalación de los vapores durante la aplicación, si la exposición es prolongada y en un espacio pequeño y con poca ventilación

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

No definido

## FICHA SEGURIDAD

SEGÚN REGLAMENTO (CE) 453/2010

### ECO CON FLUX

ALEACIONES PARA SOLDADURA BLANDA

## 5. MEDIDA DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

### 5.1 Medidas de extinción.

Utilizar polvos, espumas o agua pulverizada.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla.

El humo desprendido por la combustión del producto puede provocar daños en las vías respiratorias.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Usar equipos de protección respiratoria.

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

### 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia.

Siga las medidas descritas en el punto 8

### 6.2 Precauciones relativa al medio ambiente.

Evite el contacto con los desagües y cauces de los ríos.

### 6.3 Método y material de contención y limpieza.

Recoger el producto mediante medios mecánicos. Para eliminar totalmente, limpiar la superficie con abundante agua.

### 6.4 Referencia a otras acciones.

No definido

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### 7.1 Precauciones para la manipulación segura.

- Cuando use, no comer, beber ni fumar. Mantenga una higiene adecuada después de su manipulación.
- Durante el proceso de soldadura el producto alcanza altas temperaturas, protección ocular para salpicaduras y usar mascarilla en lugares poco ventilados tal y como se describe en el apartado 8.2.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

- Exigencias impuestas a locales de almacén y recipientes:  
No se requieren medidas especiales.
- Indicaciones para el almacenamiento combinado:  
No es necesario
- Instrucciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:  
Almacenarlo en ambientes secos.
- Clase de almacenamiento:  
Clase de Vdf (Reglamento sobre fluidos combustibles): suprimido

### 7.3 Usos específicos finales.

Producto para uso exclusivamente profesional en trabajos de soldadura a bajas temperaturas.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

#### Exposición límite:

Estaño: TLV (como TWA): 2 mg/m<sup>3</sup> (como estaño) (ACGIH 1990-1991)

Plata : TLV (metal): 0.1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 1997).LEP UE: 0.1 mg/m<sup>3</sup> como TWA (UE 2000)

Cobre: TLV (metal): 1 mg/m<sup>3</sup> (ACGIH 1997). LEP UE: 1 mg/m<sup>3</sup> as TWA (UE 2000)

### 8.2 Controles de exposición.

Protección respiratoria: Utilice mascarilla Filtro P3 BE EN 141 si trabaja grandes periodos de tiempo en los espacios pequeños y mal ventilados. Se recomienda su utilización en espacios abiertos o bien ventilados o la utilización de extracción mecánica forzada

EPI: Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas

Características: Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.

Normas CEN: EN 136, EN 140, EN 405

Mantenimiento: No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

Observaciones: Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo.

Protección de los ojos: Gafas de seguridad para evitar salpicaduras.

EPI: Gafas de protección con montura integral

Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra polvo, humos, nieblas y vapores.

Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168

Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Observaciones: Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.

Protección de la piel: Usar guantes de resistencia a pequeñas salpicaduras de metal fundido

EPI: Guantes de protección contra pequeñas salpicaduras de metal fundido

Características: Marcado «CE» Categoría III.

Normas CEN: EN 407: 2004, UNE-EN 12477:2002

Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.

Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.

Protección al medioambiente: Tenga en cuenta las precauciones habituales para proteger el medio ambiente, ver sección 6.2

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS.

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

#### Propiedades a 20°C

a) **Aspecto:** Gris oscuro

b) **Olor:** Sin olor característico

c) **Umbral olfativo.** No se aplica

d) **pH:** No se aplica

e) **Punto de fusión/congelación:** 217/320

f) **Punto inicial de ebullición e intervalo:** No se aplica

g) **Punto de inflamación:** No inflamable

h) **Tasa de evaporación:** No se aplica

## FICHA SEGURIDAD

SEGÚN REGLAMENTO (CE) 453/2010

### ECO CON FLUX

ALEACIONES PARA SOLDADURA BLANDA

- |   |  |
|---|--|
| i) <b>Inflamabilidad (sólido gas)</b> No                      | j) <b>Límites de inflamabilidad</b> No se aplica     |
| k) <b>Presión de vapor:</b> No se aplica                      | l) <b>Densidad de vapor:</b> No se aplica            |
| m) <b>Densidad relativa:</b> 7,31-7,38                        | n) <b>Solubilidad:</b> insoluble                     |
| o) <b>Coefficiente de reparto n-octano/agua:</b> No se aplica | p) <b>Temperatura auto-inflamación:</b> No se aplica |
| q) <b>Temperatura de descomposición:</b> No se aplica         | r) <b>Viscosidad:</b> No se aplica                   |
| s) <b>Propiedades explosivas:</b> No                          | t) <b>Propiedades comburentes</b> No                 |

### 9.2. Información adicional.

No definida

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad.

En condiciones normales es estable y no reacciona

### 10.2 Estabilidad química.

En condiciones normales es un producto estable.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

A altas temperaturas provoca humos con contenido de cloruros.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

Deben evitarse temperaturas de almacenamiento superiores a 60 °C

### 10.5 Materiales incompatibles.

Debe evitarse el contacto con ácidos y bases fuertes que pueden provocar reacciones exotérmicas.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

No definida

## 11 .INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

<b>Toxicidad aguda</b>	Estaño: 40 µg/m <sup>3</sup> Plata: 0,1 mg/m <sup>3</sup> Cobre: 1 mg/m <sup>3</sup>
<b>Vías de exposición</b>	Inhalación
<b>Síntomas</b>	Durante el calentamiento puede causar una ligera irritación en ojos, mucosa nasal y del tracto respiratorio.
<b>Efectos crónicos</b>	Sólo después de años de actividad constante en condiciones desfavorables, puede presentar problemas respiratorios

## FICHA SEGURIDAD

SEGÚN REGLAMENTO (CE) 453/2010

### ECO CON FLUX

ALEACIONES PARA SOLDADURA BLANDA

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidad.

No definido

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No definido

### 12.3 Potencial bioacumulación.

No definido

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No definido

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No contiene

### 12. Otros efectos adversos.

No definido

## 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

Respetar las normativas locales y nacionales. Deseche el producto restante a través de un partido de eliminación de residuos autorizado.

## 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTA.

### 14.1 Número ONU.

No está sujeto

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

No está sujeto

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No supone un peligro para el transporte

### 14.4 Grupo de embalaje.

No

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

No

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

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

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) Nº 2037/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono. Consultar el anexo I de la Directiva 96/82/CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas y el Reglamento (CE) No 689/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos. 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla.

### 15.2 Evolución de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

Símbolos e indicadores de peligro normativa derogada

Frases-R:

- R 20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.  
R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias

Frases-S:

- S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.  
S 13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.  
S 21 No fumar durante su utilización.  
S 26 En caso de contacto con los ojos enjuague inmediatamente con abundante agua y consulte a un médico.  
S36/37/39; Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara  
S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta)  
S61 Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de seguridad

### Frases P de prudencia punto 2.3

-Consejos de prudencia – prevención

P102+P201+P270+P273+P281. Mantener lejos del alcance de los niños. Pedir instrucciones especiales de uso. No comer beber ni fumar durante su utilización. Evitar u liberación al medio ambiente. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio

-Consejos de prudencia - respuesta

P305+P351+P338+P313: 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. Consultar a un médico.

P304+P340+P313: EN CASO DE INHALACIÓN transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar con un médico

P301+P331+P313 EN CASO DE INGESTIÓN no provocar el vómito. Consultar con un médico

P302+P352+P362+P313 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL lavar con agua y jabón abundante, quitar las ropas contaminadas y lavarlas antes de volver a utilizarlas. Consultar con un médico

-Consejos de prudencia – eliminación

P501: Eliminar el recipiente a través de un gestor autorizado.



**FICHA SEGURIDAD**

SEGÚN REGLAMENTO (CE) 453/2010

**ECO CON FLUX**

**ALEACIONES PARA SOLDADURA BLANDA**

**Significado de las iniciales utilizadas**

Abreviatura	Significado	Abreviatura	Significado
Sn	Estaño	µg	Microgramo
Ag	Plata	mg	Miligramo
Cu	Cobre	TWA	Time Weighted Average (Media Promedio en el Tiempo)
ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists (Conferencia de Higienistas Industriales de América)	TLV	Thershold Limit Values (Umbral de Valor Límite)

La información facilitada en esta ficha de datos de seguridad ha sido redactada de acuerdo al REGLAMENTO (UE) N° 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)

La información anterior se basa en nuestros conocimientos y experiencia actuales y se refieren al producto en el estado en cualquier suministrado. La información es describir nuestros productos con respecto a los requisitos de seguridad. Los comentarios no representan una garantía de las propiedades del producto en el sentido legal. Responsabilidad del cliente es conocer y tener en cuenta disposiciones legales en relación con el transporte y el uso del producto. Características del producto se describen en la información técnica.

**Ficha de Seguridad elaborada por:**  
**Georgina Gómez.**  
**Responsable de Calidad**



**Fecha de Edición: 21-11-2014**