

Ficha de Datos de Seguridad

Según la directiva 1907/2006/CE

Documento : Hilo de soldadura MBO con Plomo

Fecha de creación: 09/07/08 – Fecha de actualización: 10/03/11- Actualización Nr : 05

ISO 11014-1

(1194-F)



Página: 1 / 7

1- IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA SOCIEDAD :

- Nombre comercial:

Hilo de soldar MBO Resinoso con Plomo

- Aleaciones disponibles:

- Estaño/Plomo:

Sn5Pb95 - Sn8Pb92 - Sn10Pb90 - Sn15Pb85 - Sn20Pb80 -
Sn23Pb77 Sn30Pb70 - Sn33Pb67 - Sn40Pb60 - Sn50Pb50 -
Sn60Pb40 - Sn60HT 60HTF - Sn63Pb37 - (Sn63Pb37
Nitralloy -Cleanalloy -Extralloy-G2)

- Trimetal:

Sn5Pb93.5Ag1.5 (300Ag) - Sn20Pb79Sb1 - Sn27PbAg3 -
S43Pb43Bi14 - Sn50Pb47Bi3 - Sn50PbCu - Sn60PbCu2 -
Sn60PbBi2.4 - Sn62Pb36Ag2 - Sn60PbAg3

- Flujos incorporados:

EL - RSNB - S45 - S45V - R45 - RBM2 - CT2 - F45 - CTR -
RL - CR - CHV2 - RD - ESM - ESD - R1 - A0 - A5 - A11 -
RJ5 - RJ8 - RJ10 - RT15

- Aplicaciones:

Soldadura blanda

- Fabricante:

M.B.O.
Rue de la Fonderie
21806 CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR CEDEX
FRANCE

Tel. 00.33.(0)3.80.46.12.58
Fax. 00.33.(0)3.80.46.66.59
admin@mbosolder.com

- persona de contacto:

Dirección Técnica MBO

2- IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS :

- Descripción de riesgos:

El producto no es clasificado como peligroso.

- Indicaciones particulares sobre el peligro para el hombre y el medio ambiente:

El producto puede causar quemaduras durante la soldadura.

Durante la soldadura puede producir o liberar vapores que pueden sensibilizar a los trabajadores sensibles. (Ningún rastro de plomo en los humos a temperaturas inferiores a 500°C).

- Prevención:

Se recomienda el uso de gafas de seguridad y guantes de protección, lavarse las manos después de su uso, el área de trabajo debe disponer de una buena ventilación, así como tener instalado un adecuado sistema de extracción de humos.

- GHS elementos de etiquetado:

Ninguno

Ficha de Datos de Seguridad

Según la directiva 1907/2006/CE

Documento : Hilo de soldadura MBO con Plomo

Fecha de creación: 09/07/08 – Fecha de actualización: 10/03/11- Actualización Nr : 05

ISO 11014-1

(1194-F)



Página: 2 / 7

3- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES:

Producto (metal)	Símbolo	CAS n°	EC n°	R Frases	S Frases	%
Estaño	Sn	7440-31-5	231-141-8	-	-	Ver tabla inferior
Cobre	Cu	7440-50-8	231-159-6	-	-	
Plata	Ag	7440-22-4	231-131-3	-	-	
Bismuto	Bi	7440-69-9	231-177-4	-	-	
Antimonio	Sb	7440-36-0	231-146-5	-	-	
Plomo	Pb	7439-92-1	231-100-4	-	-	

Composición de las aleaciones	%Estaño	%Plomo	%Cobre	%Plata	%Bismuto	%Antimonio
Sn5Pb95	5	95	-	-	-	-
Sn8Pb92	8	92	-	-	-	-
Sn10Pb90	10	90	-	-	-	-
Sn15Pb85	15	85	-	-	-	-
Sn20Pb80	20	80	-	-	-	-
Sn23Pb77	23	77	-	-	-	-
Sn30Pb70	30	70	-	-	-	-
Sn33Pb67	33	67	-	-	-	-
Sn40Pb60	40	60	-	-	-	-
Sn50Pb50	50	50	-	-	-	-
Sn60Pb40	60	40	-	-	-	-
Sn60 HT -60HTF	60	39.9	0.1	-	-	-
Sn63Pb37	63	37	-	-	-	-
Sn5Pb93.5Ag1.5 (300Ag)	5	93.5	-	1.5	-	-
Sn20Pb79Sb1	20	79	-	-	-	1
Sn27PbAg3	27	70	-	3	-	-
S43Pb43Bi14	43	43	-	-	14	-
Sn50Pb47Bi3	50	47	-	-	3	-
Sn50PbCu	50	48.6	1.4	-	-	-
Sn60PbCu2	60	38	2	-	-	-
Sn60PbBi2.4	60	37.6	-	-	2.4	-
Sn62Pb36Ag2	62	36	-	2	-	-
Sn60PbAg3	60	37	-	3	-	-

Composición del decapante

Producto	Nº CAS	Nº EC	Frases R	Frases S	%
Colofonia modificada	-	-	-	-	Clase 2: 1.6 to 2.6% Otros: consultar.
Ácido orgánico	124-04-9	204-673-3	Xi R36	S2	

4- MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS:

- Información general:

Trasladar a la persona afectada a un lugar con aire fresco.

Sacar a la persona afectada fuera del área de peligro y mantenerla acostada.

- Inhalación:

Trasladar a la persona afectada a un lugar con aire fresco.

Si la irritación persiste, consultar un médico.

Ficha de Datos de Seguridad

Según la directiva 1907/2006/CE

Documento : Hilo de soldadura MBO con Plomo

Fecha de creación: 09/07/08 – Fecha de actualización: 10/03/11- Actualización Nr : 05

ISO 11014-1

(1194-F)



Página: 3 / 7

- Contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.

Si la irritación persiste, consulte con un médico.

En caso de producirse quemaduras por salpicaduras, busque asistencia médica para su tratamiento, si fuera necesario.

- Contacto con los ojos:

Lavar los ojos con agua corriente durante varios minutos.

Consultar con un médico en caso de irritación.

- Ingestión:

Llamar a un médico inmediatamente.

No inducir al vómito, al menos que lo indique expresamente el personal sanitario.

5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO :

Producto no inflamable

- Agentes adecuados para la extinción:

Polvo químico seco, agua pulverizada o espuma.

- Agentes de extinción a evitar:

No usar agua a presión sobre el fuego donde el metal líquido este presente.

- Riesgos especiales causados por la sustancia, productos de combustión y gases resultantes:

El metal líquido produce humos o vapores que pueden sensibilizar a personas sensibles (Ningún rastro de plomo en humos a temperaturas inferiores a 500°C).

Vapores de plomo pueden ser liberados por encima de 500°C si el producto está cercano a un fuego.

El metal líquido reacciona violentamente con agentes oxidantes.

- Equipamiento de protección:

Llevar equipos de respiración autónomos.

No respirar los gases de combustión.

Llevar prendas de protección.

6- MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE DISPERSION ACCIDENTAL :

- Medidas de seguridad relativas a las personas:

Sacar a las personas fuera de la zona de peligro.

Llevar equipos de protección. Mantener fuera a las personas sin protección.

Usar equipos de protección respiratoria contra los efectos de humos / polvo.

Proporcionar una ventilación adecuada

- Medidas de protección del medio ambiente:

No verter en alcantarillas o desagües.

- Medidas de limpieza/recuperación:

Después de enfriar, recoger el producto derramado y almacenarlo en recipientes.

- Información adicional:

Los límites de exposición indicados en la sección 8 son relevantes en estas y otras operaciones.

Ver Sección 7 para información sobre manipulación.

Ver Sección 8 para información sobre protección personal.

Ver Sección 13 para información sobre eliminación.

Ficha de Datos de Seguridad

Según la directiva 1907/2006/CE

Documento : Hilo de soldadura MBO con Plomo

Fecha de creación: 09/07/08 – Fecha de actualización: 10/03/11- Actualización Nr : 05

ISO 11014-1

(1194-F)



Página: 4 / 7

7- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO :

- Manipulación:

Es un producto pesado debido a su alta densidad. Se debe evitar la caída del producto. Llevar zapatos de protección.
S37 = Llevar guantes adecuados.

Lavar las manos después de la manipulación.

- Almacenamiento:

En la bobina, en el cartón original y a temperatura ambiente. No dejar a la intemperie.

S2 = Mantener fuera de alcance de los niños.

S13 = Mantener lejos de los alimentos y bebidas, así como de la comida para animales.

8- CONTROL DE LA EXPOSICIÓN /PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Control sobre la exposición:

Concentración admisible en el aire (mg/m³)

Producto	PEL	REL	TLV
Estaño	2.0	2.0	2.0
Cobre	1 0.1 (humo)	1 0.1 (humo)	1 0.2 (humo)
Plata	0.01	0.01	0.1
Bismuto	No hay límites establecidos por la OSHA	No hay límites establecidos por la OSHA	No límites
Antimonio	0.5	0.5	/
Plomo	0.05	<0.1	0.05

Información adicional:

PEL = Límite de exposición permisible (OSHA)

REL = Límite de exposición recomendado (NIOSH)

TLV = Valor Umbral Límite (ACGIH)

OSHA= Seguridad y Salud en el Trabajo

ACGIH= Conferencia Americana de Higiene Industrial

NIOSH= Instituto Nacional para la Seguridad y Salud en el Trabajo

Esta información está basada en la reglamentación vigente en el momento de su elaboración.

- Equipos de protección personal:

- Medidas generales de protección e higiene:

Respetar las normas de seguridad habituales en la manipulación de productos químicos: no fumar ni comer en el lugar de trabajo.

Mantener alejado de alimentos, bebidas y piensos.

Quitar de inmediato las prendas manchadas o contaminadas.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar la inhalación de gases / humos.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

- Protección respiratoria:

Proporcionar un sistema de extracción de humos adecuado.

Ficha de Datos de Seguridad

Según la directiva 1907/2006/CE

Documento : Hilo de soldadura MBO con Plomo

Fecha de creación: 09/07/08 – Fecha de actualización: 10/03/11- Actualización Nr : 05

ISO 11014-1

(1194-F)



Página: 5 / 7

- Protección de las manos:

Es recomendable el uso de guantes de algodón.

- Protección de los ojos:

Es recomendable el uso de gafas de seguridad.

- Protección de cuerpo:

Es recomendable el uso de prendas de protección.

9- PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS:

- Forma: Hilo
- Estado: Sólido
- Color: Plata
- Aplicación: Soldadura blanda

Características de la aleación	T° sólidos (°C)	T° Líquidos (°C)	Densidad (g/cm³)
Sn5Pb95	308 °C	312 °C	11.05
Sn8Pb92	288 °C	307 °C	10.8
Sn10Pb90	270 °C	303 °C	10.6
Sn15Pb85	225 °C	288 °C	10.5
Sn20Pb80	183 °C	275 °C	10.2
Sn23Pb77	183 °C	250 °C	9.6
Sn30Pb70	183 °C	260 °C	9.75
Sn33Pb67	183 °C	257 °C	9.6
Sn40Pb60	183 °C	238 °C	9.3
Sn50Pb50	183 °C	216 °C	8.9
Sn60Pb40	183 °C	190 °C	8.5
Sn60 HT -60HTF	183 °C	189 °C	8.5
Sn63Pb37	E : 183 °C		8.4
Sn5Pb93.5Ag1.5 (300Ag)	296 °C	301 °C	10.9
Sn20Pb79Sb1	183	280	10
Sn27PbAg3	179	253	9.85
S43Pb43Bi14	144	163	9.2
Sn50Pb47Bi3	183	212	8.8
Sn50PbCu	183	215	8.9
Sn60PbCu2	183	190	8.65
Sn60PbBi2.4	183	185	8.5
Sn62Pb36Ag2	178	180	8.5
Sn60Pb37Ag3	178	232	8.5

Características de los decapantes	Indice de ácidez (mg/g)	Tasa de Cloro (%)
EL	245 à 275	Sin Cloro
RSNB	240 à 280	Sin Cloro
S45 -S45V	215 à 245	Sin Cloro
R45	290 à 330	Sin Cloro
RBM2	235 à 265	0.22 à 0.28
CT2	185 à 215	0.35 à 0.45
F45	190 à 210	0.25 à 0.35
CTR	215 à 245	0.55 à 0.65
RL	170 à 190	0.65 à 0.85
CR / CHV2	205 à 235	0.9 à 1.1
RD	165 à 185	1.15 à 1.45
ESM	200 à 260	1 à 1.5

Ficha de Datos de Seguridad

Según la directiva 1907/2006/CE

Documento : Hilo de soldadura MBO con Plomo

Fecha de creación: 09/07/08 – Fecha de actualización: 10/03/11- Actualización Nr : 05

ISO 11014-1

(1194-F)



Página: 6 / 7

ESD	200 à 260	1.8 à 2.2
R1	195 à 225	Sin Cloro
A0	235 à 265	Sin Cloro
A5	115 à 155	0.4 à 0.6
A11	110 à 150	1 à 1.2
RJ5	145 à 175	0.4 à 0.6
RJ8	140 à 170	0.7 à 0.9
RJ10	140 à 170	0.9 à 1.1
RT15	371 à 401	Sin Cloro

10- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:

- Estabilidad:

Estable bajo condiciones normales de almacenamiento y utilización.

- Condiciones a evitar:

Agentes oxidantes fuertes pueden causar una reacción violenta.

- Productos por descomposición peligrosa:

No peligro de descomposición bajo condiciones normales de uso.

11- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

- Contacto con los ojos :

Los humos durante la soldadura pueden causar irritación en los ojos.

- Contacto con la piel :

Puede causar irritación de la piel en caso de salpicaduras durante la soldadura. Se recomienda el uso de guantes de algodón para prevenir quemaduras por salpicaduras.

- Inhalación:

Durante la soldadura puede producirse emisión de humos debido a la resina caliente, lo cual puede sensibilizar a los trabajadores sensibles (ningún rastro de plomo en los humos a temperaturas inferiores a 500°C).

- Toxicidad aguda:

Ningún efecto nocivo para la salud bajo condiciones normales de uso.

12- INFORMACIÓN ECOLÓGICA:

- Normas generales:

No está permitido verter el producto en alcantarillas o desagües.

13- CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACIÓN:

La eliminación debe ser hecha de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.

Ficha de Datos de Seguridad

Según la directiva 1907/2006/CE

Documento : Hilo de soldadura MBO con Plomo

Fecha de creación: 09/07/08 – Fecha de actualización: 10/03/11- Actualización Nr : 05

ISO 11014-1

(1194-F)



Página: 7 / 7

14- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

- Reglamentación DOT :

Clase de riesgo: -No sometido a reglamentación.

- Transporte terrestre ADR/RID (fronterizo):

Clase ADR/RID : - No sometido a reglamentación.

- Transporte marítimo IMDG:

Clase IMDG : - No sometido a reglamentación.

Contaminación marina: No

- Transporte aéreo ICAO-TI y IATA-DGR:

Clase ICAO/IATA : - No sometido a reglamentación.

15- INFORMACIONES REGLAMENTARIAS:

El producto no necesita ser identificado como peligroso según las directivas de la CE sobre sustancias peligrosas

16- OTRAS INFORMACIONES:

Esta hoja de seguridad ha sido totalmente elaborada de acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

Abreviaturas y Siglas:

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por carretera (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Reglamento Internacional sobre Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacionnal Transporte Aereo.

IATA-DGR: Regulación de Mercancías Peligrosas "Asociación Internacional de Transporte Aereo" (IATA)

ICAO: Organización International de Aviación Civil

ICAO-TI: Instrucciones Técnicas "Organización Internacional de Aviación Civil" (ICAO)

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Esixtentes

CAS: Chemical Abstracts Service (división de la Sociedad Americana de Química)

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad es dada de Buena fe en el momento de su emisión. MBO no ofrece ninguna garantía expresa o implícita, incluyendo pero no limitando cualquier garantía implícita de comercialización. Es responsabilidad del usuario determinar cuando el producto MBO es apto para un fin específico así como los métodos adecuados para su uso o aplicación.