

**1. Identificación de la sustancia / preparado y de la Empresa:**

Identificación del producto: HILO CODEMIG 1CrMo

Utilización: Hilo macizo de soldadura por arco eléctrico con gas de protección.

Identificación de la Empresa: COMERCIAL DE SOLDADURA, S.A.  
Pol. Ind. Can Tapiolas, nave 6  
08110 Montcada i Reixac (Barcelona) España  
Tel. 93 564 0804 Fax. 93 564 5852  
[codesol@codesol.com](mailto:codesol@codesol.com) [www.codesol.com](http://www.codesol.com)

Teléfono de emergencia: Sección de toxicología clínica (urgencias) del Hospital Universitari Clínic de Barcelona: 93 227.9833 (horario 24h.)

**2. Identificación de los peligros:****Riesgos por utilización en soldadura**

Temperatura: las chispas y el metal fundido pueden causar lesiones por quemaduras.

Radiación: Radiación UV e IR. Las radiaciones del arco pueden dañar gravemente los ojos o la piel.

Humos: Formación de humos peligrosos durante su utilización. La inhalación de los humos de soldadura pueden causar irritación respiratoria, tos. Una inhalación excesiva o prolongada de los humos puede causar fiebre por vapores metálicos.

Electricidad: Las descargas eléctricas pueden causar la muerte.

Campos magnéticos: Las personas con marcapasos no deberían acercarse a las operaciones de soldadura o de corte hasta que hayan consultado a su médico y haya obtenido información del fabricante del dispositivo.

Ruido: Los ruidos generados por el equipo de soldadura puede dañar el sistema auditivo.

**3. Composición / información sobre los ingredientes**

Este producto es considerado peligroso y contiene componentes peligrosos. (Cr > 1% / < 2%)

Nombre de la sustancia	Valor	N. CAS	N° CE	N° sustancia	Clasificación
Hierro	96 - 98 %	7439-89-6	231-096-4	---	---
Manganeso	0.70 - 1.30 %	7439-96-5	231-105-1	---	---
Níquel (excluido polvo)	< 0.15 %	7440-02-0	231-111-4	028-002-00-7	Carc. Cat3; R40 R43
Silicio	0.40 - 0.90 %	7440-21-3	231-130-8	---	---
Cromo	0.90 - 1.40 %	7440-47-3	231-157-5	---	---
Molibdeno	0.35 - 0.70 %	7439-98-7	231-107-2	---	---
Cobre	< 0.30 %	7440-50-8	231-159-6	---	---
Circón	< 0.10 %	7440-67-7	231-176-9	040-001-00-3	---
Carbón	< 0.15 %	7440-44-0	231-153-3	---	---

#### **4. Medidas de primeros auxilios:**

##### PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Asegurarse respirar aire fresco. Obtener asistencia médica si la dificultad respiratoria persiste.

Contacto con la piel: Quitarse inmediatamente toda la ropa contaminada. Lavar con abundante agua. Solicitar asesoramiento médico.

Contacto con los ojos: Aclarar inmediatamente con abundante agua. Obtener asistencia médica inmediatamente.

Ingestión: Aclare la boca. No induzca el vómito. Obtener asistencia médica de emergencia.

#### **5. Medidas contra incendios:**

Categoría inflamable: El producto no es inflamable.  
Prevención: Chispas o escoria caliente pueden causar fuego.  
Medios de extinción: Polvo, espuma, dióxido de carbono, agua.  
Protección contra incendios: No entrar en la zona de incendio sin el equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.

#### **6. Medidas en caso de vertido accidental:**

Precauciones personales: Equipe al personal de limpieza con la protección adecuada.  
Tras el derrame y/o la fuga: sobre la tierra, lave o cubra y póngalo en un recipiente adecuado.

#### **7. Manipulación y almacenamiento:**

Manipulación: manipule con cuidado; proteja sus manos y sus pies.

Almacenaje: Almacene en un lugar protegido de la humedad para evitar todo contacto con la humedad. Mantenga los paquetes cerrados cuando no se utilice el material. Producto sólido de alta densidad; evite almacenar en posiciones inestables.

#### **8. Controles de exposición / protección personal:**

**Protección personal:** Gas y humos generados durante su uso.

Protección respiratoria: En caso de ventilación insuficiente, llevar un equipo adecuado de protección respiratoria. No inhale gas, humos ni vapores.

Protección de las manos: Lleve guantes.

Protección de la piel: Debe proporcionarse protección de la piel apropiada a las condiciones de uso.

Protección ocular: Use una máscara de protección equipada con filtros de cristal adecuados. Está prohibido llevar lentes de contacto.

#### **Límites de exposición ocupacional**

Nombre	CAS n°	Valor límite TLV *
Manganeso y compuestos inorgánicos (como Mn)	7439-96-5	0.2 mg/m <sup>3</sup>
Óxidos de Silicio ( como humos de Si )	69012-64-1	2 mg/m <sup>3</sup>
Partículas no clasificadas de otra manera ( PNOC )		3 mg/m <sup>3</sup>
Ozono	10028-15-6	0.2 mg/m <sup>3</sup>
Polvo de Cromo y Cromo III		0.5 mg/m <sup>3</sup>
Mo, compuestos insolubles y metal (como Mo)		3 mg/m <sup>3</sup>

\* Valores obtenidos de "Giomale degli Igienisti Industriali", abril 2011.

## **9. Propiedades físicas y químicas:**

Estado físico:	Sólido
Color:	Cobre
Olor:	Inodoro
Valor pH:	N.A.
Punto de fusión [°C]:	ca 1500
Densidad [Kg/dm <sup>3</sup> ]:	~ 7,8
Viscosidad:	N.A.
Solubilidad en agua:	Insoluble
Punto de inflamación [°C]:	N.A.
Límites de explosión:	N.A.

## **10. Estabilidad y reactividad:**

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales (< 300°C).

Materiales a evitar: El contacto con sustancias químicas como ácidos o bases puede provocar la generación de gas.

Productos de descomposición peligrosos: La formación de humos peligrosos durante su uso. Los humos de soldadura están clasificados como cancerígenos por la IARC ("International Agency for Research of Cancer"): Agente sospechoso de cáncer grupo 2B. Cabe esperar razonablemente productos gaseosos que pueden incluir óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno y ozono.

Ficha técnica de humos: de acuerdo con las condiciones del proceso, se pueden generar productos peligrosos de descomposición. Estos productos peligrosos podrían incluir los de la reacción u oxidación de los componentes enumerados en la sección 3 o incluidos en el material de base.

Índice de emisión de humos: La cantidad de humos generados cambia con los parámetros de soldadura y los diámetros de los consumibles. Consulte los límites de exposición nacionales aplicables para los compuestos de humo y límites de exposición nacionales para los humos.

Análisis de humos: Los humos generados por este hilo macizo contiene compuestos indicados en la sección nº 8.

Otra información: en el caso del trabajo en piezas cubiertas por capas como: lubricantes, solventes, pintura, compuestos metálicos, grasas, etc., los productos de descomposición térmica o fotoquímica de estos elementos se acumulan con los polvos y humos emitidos por la fusión del producto de soldadura. La solución a adoptar debe ser, en cualquier caso, precedida por un estudio in situ. Consulte el documento "Salud y Seguridad en Soldadura", publicado por el Instituto Internacional de Soldadura (IIS/IIW).

## **11. Información toxicológica:**

Información sobre la toxicidad: Este material no es tóxico, sus emisiones pueden inducir una reacción alérgica o sensibilización y de ese modo agravar la enfermedad sistémica existente.

Toxicidad aguada: irritación en el tracto respiratorio y otras membranas mucosas. La sobreexposición a los humos de soldadura puede causar: náuseas, fiebre, mareos, irritación de los ojos.

Toxicidad crónica: La sobreexposición a los humos de soldadura puede causar: enfermedad pulmonar / bronquial y/o dificultad respiratoria.

## **12. Información ecológica:**

Información de los efectos ecológicos: Evitar su liberación al medio ambiente. No verter en alcantarillas.

### **13. Consideraciones relacionadas con la eliminación de residuos:**

Eliminación: desecho de una manera segura de acuerdo con las regulaciones locales / nacionales.

Código CER para el número de residuos industriales:

12.01.02 polvo y partículas de materiales ferrosos.

12.01.13 residuos de soldadura.

### **14. Información de transporte:**

ADR/RID: no regulado.

### **15. Información reglamento CLP:**

Símbolo(s): Ninguno.

Frase(s) R: Ninguna.

Frase(s) S: Ninguna.

### **16. Otra información:**

Advertencia: los humos y gases emitidos durante la soldadura pueden ser peligrosos. Es necesaria una buena ventilación en el lugar de trabajo.

Directiva 2002/95/CE (ROHS): Se puede utilizar en la fabricación de dispositivos eléctricos y electrónicos.

Asesoramiento formativo: Asegúrese de que el usuario conoce los peligros potenciales y sabe lo que tiene que hacer en el caso de un accidente o de una emergencia.

Usos recomendados y restricciones: póngase en contacto con su proveedor en caso de duda.

Los contenidos y el formato de esta ficha de seguridad cumple con la Regulación (CE) n° 1907/2006 y 453/2010 del Parlamento Europeo.

*EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: La información de esta ficha se basa en el conocimiento disponible cuando se publicó. El usuario debe asegurarse de que la información es adecuada y completa para la aplicación. La información contenida en esta ficha técnica sólo es aplicable a este producto. El producto no debe utilizarse para cualquier aplicación que no esté permitida, en este caso nosotros no seremos responsables de los daños causados. El usuario debe respetar la legislación vigente de Seguridad, Salud y Ambiental. Esta información se refiere a la Seguridad y no es un sustituto de los datos técnicos del producto. Esta ficha anula y sustituye a las anteriores.*