



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

### SECCIÓN 1 : Identificación de la sustancia/preparación y de la empresa/sociedad

#### 1.1 Identificación del producto

Nombre Comercial : S-6011.D

#### 1.2 Usos relevantes identificados de la sustancia o mezcla y contraindicaciones de uso

Usos relevantes identificados: Soldadura por Arco

#### 1.3 Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad

NOMBRE : HYUNDAI WELDING CO., LTD.

DIRECCIÓN : WeWork. 15~17fl, 507, Teheran-ro, Gangnam-gu, Seoul, Republic of Korea

Tel. +82-2-6230-6051~89, Fax. +82-2-522-2030, 525-7317

PÁGINA WEB : www.hyundaiwelding.com

#### 1.4 Número de teléfono de emergencia : +31 10 313 6250

Disponibilidad fuera de las horas de oficina : Sí

### SECCIÓN 2 : Identificación de Riesgos

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Los productos descritos en la Sección 1 no son clasificados como riesgosos de acuerdo con la clasificación de riesgos del Sistema GHS aplicables, como requeridos y definidos en la Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR Parte 1910.1200).

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

Símbolo de Riesgo – Símbolo no requerido

Palabra de Señalamiento – Palabra de Señalamiento no requerido

Declaración de Riesgo – No Aplicable

Declaración de Precaución – No Aplicable

#### 2.3 Otros riesgos

##### RAYOS DEL ARCO

El arco de soldadura puede herir los ojos y quemar la piel.

##### CHOQUE ELECTRICO

Soldadura por arco y procesos relacionados puede matar. Mirar Sección 8.

##### HUMOS Y GASES DE SOLDADURA

Evite respirar humos y gases de soldadura, ya que pueden ser peligrosos para su salud. Siempre use ventilación adecuada. Siempre use equipo de protección personal adecuado.

##### Reducir la exposición al humo de soldadura (OSHA Fact Sheet, DSG FS-3647 03/2013)

- Los trabajadores deben posicionarse para evitar respirar los humos y gases de soldadura. Por ejemplo, los trabajadores deberían posicionarse contra el viento al soldar en ambientes abiertos o exteriores.
- La ventilación general, el movimiento natural o forzado del aire fresco, puede reducir los niveles de humo y gas en el área de trabajo. Soldar en el exterior o en espacios de trabajo abiertos no garantiza una ventilación adecuada. En áreas de trabajo sin ventilación y sistemas de escape, los soldadores deberían usar diseños naturales junto con un posicionamiento adecuado para mantener los humos y gases de ellos mismos y de otros trabajadores.
- Se puede utilizar sistemas de ventilación de escape locales para eliminar humos y gases de la zona respiratoria del soldador. Mantenga la campana extractora de humo, cañones extractores de humo y boquillas aspiradoras cerca de la fuente para eliminar la cantidad máxima de humo y gas. Los sistemas de escape portátiles o flexibles pueden ubicarse de modo que los humos y gases sean alejados del soldador. Mantenga los puertos de escape alejados de otros trabajadores.
- Considere sustituir a un tipo de soldadura o consumible productor de humo más bajo o menos tóxico.
- No suelde en espacios confinados sin ventilación. Consultar las normas aplicables de la OSHA (ver lista más abajo).
- Puede ser necesaria una protección respiratoria si las prácticas laborales y la ventilación no reducen la exposición a niveles seguros.



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

### SECCIÓN 3 : Composición/información de ingredientes

**3.1 Sustancia :** No relevante**3.2 Mezclas :** La mezcla contiene las siguientes sustancias

| Nombre de sustancia | CAS/EC No.             | Conc.(Wt%) | Clasificación                                        | Declaración de riesgo<br>(Declaración H) | Notas |
|---------------------|------------------------|------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------|
| Hierro              | 7439-89-6 / 231-096-4  | 75 a 85    | -                                                    | -                                        | -     |
| Dióxido de titanio  | 13463-67-7 / 236-675-5 | 12 a 16    | Carc. 2                                              | H351                                     | -     |
| Manganeso           | 7439-96-5 / 231-105-1  | 2 a 4      | -                                                    | -                                        | -     |
| Dióxido de silicio  | 7631-86-9 / 231-545-4  | 1 a 2      | -                                                    | -                                        | -     |
| Óxido de calcio     | 1305-78-8 / 215-138-9  | 1 a 2      | Corr. de la piel 2<br>Daño a los ojos 1<br>STOT SE 3 | H315<br>H318<br>H335                     | -     |

\* Para ver el texto completo de las declaraciones H: ver SECCIÓN 16.

### SECCIÓN 4 : Medidas de primeros auxilios

**4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios****INHALACIÓN (durante la soldadura)**

Llévelo al aire libre y manténgalo en descanso. Si la respiración es dificultosa o se detuvo, administre respiración artificial si es necesario. Busque atención médica.

**CONTACTO CON LA PIEL (durante la soldadura)**

Lave la zona contaminada minuciosamente con jabón y agua. Quítese y lave la ropa contaminada. Si surge una erupción o irritación persistente, busque atención médica.

**CONTACTO CON LOS OJOS (durante la soldadura)**

Limpie inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua corriente por lo menos durante 15 minutos, levantando los párpados superiores e inferiores. Consiga atención médica.

**INGESTA**

La ingestión es poco probable debido a la forma del producto. Sin embargo, si lo engulla, no induzca el vómito. Busque atención médica. Consejo al médico: tratar sintomáticamente.

**4.2 Las síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados**

La exposición aguda a humos y gases de soldadura puede provocar irritación ocular, en la nariz y garganta, mareos y náuseas.

Una exposición prolongada al humo de soldadura puede causar daños pulmonares y diversos tipos de cáncer, incluidos de pulmón, laringe y tracto urinario..

Los efectos para la salud de determinados gases pueden incluir fiebre de humo metálico, úlceras de estómago, daños renales y daños en el sistema nervioso.

Una exposición prolongada al humo manganésico puede causar síntomas similares a Parkinson.

**4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata o tratamiento especial que se necesite:**

Tratar sintomáticamente.

### SECCIÓN 5 : Medidas en caso de incendio

Este producto, tal como enviado, no es reactivo, inflamable, explosivo y, esencialmente, no es peligroso hasta que se suelde.

**5.1 Medios de extinción****Medios de extinción apropiados :**

Utilice medios de extinción apropiados para el fuego circundante (polvo químico seco, esponja, rociador de agua, dióxido de carbono).

**Medios de extinción inapropiados :****YOUR WELDING PARTNER!**



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

Sin información disponible.

### 5.3 Peligros especiales provenientes de la sustancia o mezcla

El arco de soldadura y chispas pueden encender combustibles y productos inflamables.

### 5.3 Consejo para el personal de bomberos

En caso de incendio, utilice un equipo de respiración autónomo y ropa protectora

## SECCIÓN 6 : Medidas en caso de derrame accidental

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

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia :**

Utilice equipo de protección personal como se especifica en la Sección 8. Asegure ventilación adecuada.

**Para el personal de emergencia :**

Sin información disponible.

### 6.2 Precauciones medioambientales

Evite la dispersión del material derramado y que entre en contacto con el suelo, agua subterránea y superficial, drenajes y alcantarillas.

### 6.3 Métodos y material para realizar confinamiento y limpieza

**Consejo sobre como contener un derrame :**

Cubiertas para drenajes

**Consejos sobre como limpiar un derrame :**

Recoger mecánicamente.

**Otra información relacionado al derrame y eliminacion :**

Recolecte el material en contenedores etiquetados y elimine los desechos siguiendo la normativa de las autoridades locales y regionales.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Ver sección 8 de la HDS

## SECCIÓN 7 : Manipulación y almacenaje

### 7.1 Medidas preventivas para una manipulación segura

La soldadura puede producir vapores, gases y polvo que son dañinos para la salud. Evite respirar estos vapores, gases y polvo. Asegúrese de tener una ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. No coma, beba ni fume en áreas de trabajo. Utilice equipo de protección personal apropiado tal como se especifica en la Sección 8.

### 7.2 Condiciones para un almacenaje seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en lugar fresco y seco con buena ventilación. Mantener lejos de materiales incompatibles como ácido y bases fuertes. Mantener lejos del calor y de la exposición a llama expuesta.

### 7.3 Usos específicos finales

Soldadura por Arco

## SECCIÓN 8 : Control de exposición/protección

### 8.1 Parámetros de control

Los límites siguientes pueden servir de guía. Salvo mención, todos los valores son para medias ponderadas de 8 horas (TWA).

| Nombre de sustancia | CAS/EC No.            | Fuente | Valores de exposición limites | Fuente |
|---------------------|-----------------------|--------|-------------------------------|--------|
| Hierro              | 7439-89-6 / 231-096-4 | OSHA   | -                             | No PEL |



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

|                    |                        |        |            |                        |
|--------------------|------------------------|--------|------------|------------------------|
| Dióxido de titanio | 13463-67-7 / 236-675-5 | OSHA   | 15 mg/m3   | Polvo total            |
|                    |                        | ACGIH  | 10 mg/m3   | -                      |
| Manganeso          | 7439-96-5 / 231-105-1  | ACGIH  | 0.1 mg/m3  | elemental e inorgánico |
|                    |                        | ACGIH  | 0.02 mg/m3 | como Mn                |
| Dióxido de silicio | 7631-86-9 / 231-545-4  | UK WEL | 10 mg/m3   | Polvo inhalable        |
|                    |                        | UK WEL | 4 mg/m3    | Polvo respirable       |
| Óxido de calcio    | 1305-78-8 / 215-138-9  | OSHA   | 5 mg/m3    | -                      |

### 8.2 Control de exposición

#### Ventilación :

Utilice suficiente ventilación o escape local durante todas las operaciones de soldadura para mantener los humos y gases alejados de la zona respiratoria del trabajador y de la zona en general. Entrene al soldador para mantener su cabeza alejada del humo

#### Protección respiratoria :

Si la ventilación es insuficiente, utilice un respirador apropiado o un aparato respiratorio autónomo.

#### Protección ocular/facial :

Utilice protección ocular durante las operaciones de soldadura, casco y/o escudo facial con lentes de filtro número 12 o más oscuras

#### Protección de la piel :

Utilice guantes de protección (para soldar) adecuados durante soldadura.

#### Otro (Ropa de protección) :

Utilice protección de mano, cabeza y cuerpo que ayude a prevenir lesiones causadas por radiación, chispas y choque Eléctrico. (Mirar ANSI Z49.1.)

Como mínimo, esto incluye guantes para soldar y un escudo facial protector, y puede incluir protectores de brazos, abrigos, sombreros, protección del hombro, así como ropa oscura no sintética

Entrenar al soldador a no tocar partes eléctricas vivas y a aislarse del área de trabajo y el suelo.

## SECCIÓN 9 : Propiedades físicas y químicas

### 9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

|                                                         |                            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| Estado físico                                           | Sólido (forma maciza)      |
| Color                                                   | Sin información disponible |
| Odor                                                    | Sin información disponible |
| Punto de fusión/congelamiento                           | >1000 °C (1800 °F)         |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición   | Sin información disponible |
| Inflamabilidad                                          | Sin información disponible |
| Límite superior/inferior de flamabilidad o explosividad | Sin información disponible |
| Punto de inflamación                                    | Sin información disponible |
| Temperatura de ignición automática                      | Sin información disponible |
| Temperatura de descomposición                           | Sin información disponible |
| pH                                                      | Sin información disponible |
| Viscosidad cinemática                                   | Sin información disponible |
| Solubilidad                                             | Sin información disponible |
| Coeficiente de reparto: n-octanol/agua                  | Sin información disponible |
| Presión de vapor                                        | Sin información disponible |
| Densidad y/o densidad relativa                          | Sin información disponible |
| Densidad de vapor relativa                              | Sin información disponible |
| Características de partícula                            | Sin información disponible |

YOUR WELDING PARTNER!



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

### 9.2 Otra información

Sin información disponible.

## SECCIÓN 10 : Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

El producto es no reactivo bajo condiciones normales de uso, depósito y transporte.

### 10.2 Estabilidad química

El producto se mantiene estable bajo condiciones normales.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Sin información disponible.

### 10.4 Condiciones que se deben evitar

Evite exposición al calor u otras fuentes de contaminación.

### 10.5 Materiales incompatibles

Sin información disponible.

### 10.4 Productos de descomposición riesgosos

Se producen humos y gases de oxígeno metálico durante la soldadura.

Pueden haber compuestos hexavalentes de cromo en el humo de soldadura de consumibles o metales básicos que contienen cromo.

Puede haber compuestos de níquel en el humo de soldadura de consumibles o metales básicos que contienen níquel.

Se pueden formar óxidos de ozono y nitrógeno por la radiación del arco durante la soldadura.

## SECCIÓN 11 : Información toxicológica

### 11.1 Información sobre tipos de riesgos definidos en la Regulación (EC) Nº 1272/2008

#### Toxicidad aguda :

La sobreexposición a gases de soldadura puede resultar en síntomas como fiebre de humo metálico, mareos, náuseas, sequedad o irritación del nariz, garganta o ojos.

#### Corrosión/irritación de la piel :

Sin información disponible.

#### Grave daño/irritación ocular :

Sin información disponible.

#### Sensibilización respiratoria o de la piel :

Sin información disponible.

#### Capacidad de mutagenesis de la célula germinativa :

Sin información disponible.

#### Cancerígenicidad :

El dióxido de titanio es clasificado como un grupo 2B (posiblemente carcinogénico para el ser humano) en las clasificaciones IARC.

Se ha informado que el rayo del arco causa cáncer de piel.

#### Toxicidad reproductiva :

Sin información disponible.

#### Toxicidad del órgano final específico (STOT, por sus siglas en inglés) – exposición única :

Sin información disponible.

#### Toxicidad del órgano final específico (STOT, por sus siglas en inglés) - exposición repetida :

Sin información disponible.

**YOUR WELDING PARTNER!**



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

### Riesgo de aspiración :

Sin información disponible.

### 11.2 Información sobre otros riesgos

#### Manganeso :

Inhalar manganeso puede irritar la nariz, garganta y los pulmones, causando tos, jadeos y/o falta de aliento.

Exposición al humo manganésico puede causar una enfermedad similar a la de la gripe llamada “fiebre de humo metálico”.

Una exposición repetida puede causar daños cerebrales permanentes. Los primeros síntomas incluyen cambios en el habla, equilibrio, humor y personalidad, pérdida de expresiones faciales, mala coordinación muscular, calambres musculares, espasmos y temblores.

Los síntomas posteriores son idénticos a la enfermedad de Parkinson.

## SECCIÓN 12 : Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

#### Toxicidad aguda :

Sin información disponible.

#### Toxicidad crónica :

Sin información disponible.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Sin información disponible.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Sin información disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin información disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y vPvB

Sin información disponible.

### 12.6 Propiedades disruptoras endocrinas

Sin información disponible.

### 12.7 Otros efectos adversos

Sin información disponible.

## SECCIÓN 13 : Consideración para la eliminación

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Utilice procedimientos de reciclaje si están disponibles. Deseche cualquier producto, embalaje, recipiente desechable, etc. de manera ambientalmente aceptable. Deseche el producto no reciclable conforme a las reglamentaciones federales, estatales, provinciales y locales.

Los residuos de los consumibles y procesos de soldadura podrían acumularse en el suelo y aguas subterráneas.

## SECCIÓN 14 : Información relativa al transporte

La mezcla no está sujeta a la regulación internacional sobre el transporte de mercancías peligrosas

### 14.1 Número NU

No aplicable.

### 14.2 Designación oficial de transporte de las NU



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

No aplicable.

### 14.3 Clase de peligros para el transporte

No aplicable.

### 14.4 Grupo embalaje

No aplicable.

### 14.5 Peligros para el medioambiente

No aplicable.

### 14.6 Precauciones especiales para el usuario

No aplicable.

### 14.7 Transporte a granel según instrumentos IMO

Sin información disponible.

## SECCIÓN 15 : Información normativa

### 15.1 Normativa/legislación de seguridad, salud y ambiental específica para la sustancia o mezcla

Reglamento (CE) Nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de Diciembre de 2006 relativo al Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Productos Químicos (REACH), por el que se establece una Agencia de Productos Químicos, por la que se modifica la Directiva 1999/45/CE y se deroga el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y la Comisión Reglamento (CE) N.º 1488/94, así como la Directiva del Consejo 76/769/CEE y las Directivas de la Comisión 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE.

Reglamento (CE) Nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de Diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, por la que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE, y por el que se modifica el Reglamento (CE) Nº 1907/2006.

Reglamento (UE) Nº 453/2010 de la Comisión, de 20 de Mayo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) Nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de productos químicos (REACH).

Reglamento (UE) 2015/830 de la Comisión, de 28 de Mayo de 2015, por el que se modifica el Reglamento (CE) Nº 1907/2006 de la Unión Europea Parlamento y el Consejo sobre el Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Productos Químicos (REACH).

#### **Clasificación WHMIS CANADIENSE (Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de trabajo)**

Clase D; División 2, Subdivisión A

#### **LEY CANADIENSE DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (CEPA, por sus siglas en inglés) :**

Todos los componentes de estos productos están en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL).

#### **Sustancias Especialmente Reguladas por OSHA de EE. UU. (29 CFR 1910.1001~1052)**

Ninguno presente o ninguno presente en cantidades reguladas

#### **Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la EPA de los Estados Unidos**

Todos los componentes de estos productos están en la lista de inventario de TSCA o están excluidos de la lista.

#### **CERCLA/SARA TITULO III**

Cantidades Reportables (RQs, por sus siglas en inglés) y/o Umbral de Cantidades Planificadas (TPQs, por sus siglas en inglés)

Los productos en esta HDS son una solución sólida en forma de un artículo sólido.

Los derrames o eliminaciones que resultan en la pérdida de cualquier ingrediente en sus Cantidades Reportables (QR's) o más, requieren un aviso inmediato al Centro Nacional de Respuesta y al Comité Local de Planeamiento de Emergencia.

#### **EPCRA/SARA TITULO III 313 QUÍMICOS TÓXICOS**

Los siguientes componentes metálicos están listados en SARA 313 "Químicos Tóxicos" y potencialmente sujetos a la SARA 312 anual: Cromo, Manganeso, Níquel. Mirar Sección 3 para el porcentaje de peso.

## SECCIÓN 16 : Otra información

YOUR WELDING PARTNER!



## Hoja de Datos de Seguridad

HDS No : HDS-120-00  
Emisión : 2023-06-15

### Declaración de Riesgo de GHS

Las siguientes declaraciones de riesgo, previstas en la Norma de Comunicación de Riesgo de la OSHA (29 CFR Parte 1910.1200) corresponden a las columnas nombradas "Declaraciones de Riesgo de GHS" en la sección 3 de esta hoja de datos de seguridad.

H315 : Causa irritación en la piel

H318 : Causa graves daños oculares

H335: Puede causar irritación respiratoria.

H351: Sospechoso de causar cáncer.

### Instrucciones para el entrenamiento:

Las instrucciones para la manipulación del producto deben ser incluidos en el sistema educacional en relación al trabajo seguro (entrenamiento inicial, entrenamiento en el lugar de trabajo, entrenamiento repetido) de acuerdo a las condiciones específicas del lugar de trabajo.

### Propósito de la HDS:

El propósito de esta HDS es proporcionar información relevante para los usuarios del producto y así asegurar la correcta manipulación y control de los riesgos/peligros.