FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes.

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto
Nombre del producto: VANDAL
Tamaño del producto: 4.0 mm (5/32")

Otros medios de identificación
Número de HDS: 200000009650

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Uso identificado: SMAW (Soldadura por arco metálico)
Usos no recomendados: No conocida. Leer esta FDS antes de usar este producto.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad
Información sobre el Fabricante/Importador/Proveedor/Distribuidor

Nombre de la empresa:	Lincoln Electric Europe B.V.
Dirección:	Nieuwe Dukenburgseweg 20 Nijmegen 6534AD The Netherlands
teléfono:	+31 243 522 911
Persona de contacto:	Preguntas sobre la ficha de datos de seguridad**:**www.lincolnelectric.com/sds Información sobre la soldadura de arco de seguridad**:**www.lincolnelectric.com/safety

Nombre de la empresa:	Lincoln Electric do Brasil
Dirección:	Av. Papa João Paulo I Nº 1818 Guarulhos - SP CEP: 07170-350 Brazil
teléfono:	+55 11 2431-4700
Persona de contacto:	Preguntas sobre la ficha de datos de seguridad**:**www.lincolnelectric.com/sds Información sobre la soldadura de arco de seguridad**:**www.lincolnelectric.com/safety

1.4 Teléfono de emergencia:

EE.UU./Canadá/México	+1 (888) 609-1762
América/Europa	+1 (216) 383-8962
Asia Pacifico	+1 (216) 383-8966
Oriente Medio/África	+1 (216) 383-8969

3E Código de Acceso de la Compañía: 333988

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto no ha sido clasificado como peligroso de acuerdo con la legislación vigentes.

Clasificación de acuerdo con el reglamento (CE) No. 1272/2008 con sus modificaciones ulteriores.

No clasificado como peligroso según los criterios de clasificación aceptables de peligros del SGA.

Información suplementaria en la etiqueta

EUH210: Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

2.3 Otros peligros

Una descarga eléctrica puede provocar la muerte. Si se debe soldar en ubicaciones húmedas o con ropas mojadas, sobre estructuras metálicas o en posiciones incómodas como sentado, arrodillado o acostado, o si existe riesgo de contacto accidental o inevitable con la pieza de trabajo, use el siguiente equipo: Soldador semiautomático CC, Soldador manual (varilla) CC, o un Soldador CA con control de voltaje reducido.

Los rayos del arco pueden lesionar los ojos y quemar la piel. Las chispas del arco de soldadura pueden inflamar combustibles y materiales inflamables. La sobreexposición a humos y gases de soldadura puede ser peligrosa. Lea y comprenda las instrucciones del fabricante, ficha de datos de seguridad y las etiquetas de prevención antes de usar este producto. Consulte la Sección 8.

Sustancia(s) formada(s) bajo condiciones de uso:

El humo de soldadura generado a partir de este electrodo puede contener el/los siguiente(s) constituyente(s) y/u óxidos metálicos complejos, así como partículas sólidas u otros constituyentes de consumibles, metales comunes o recubrimientos de metales comunes que no se indiquen a continuación.

Determinación química	No. CAS
Dióxido de carbono	124-38-9
Monóxido de carbono	630-08-0
Dióxido de nitrogeno	10102-44-0
Ozono	10028-15-6
Manganeso	7439-96-5
Bario y los compuestos solubles (como Ba)	7440-39-3
Níquel	7440-02-0
Cobalto y los compuestos (como Co)	7440-48-4
Oxido de cromo	1308-38-9
Fluoruros (como F)	16984-48-8
Pentaóxido de divanadio	1314-62-1

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Ingredientes peligrosos notificables

3.2 Mezclas

Determinación química	Concentración	No. CAS	N.º CE	Clasificación	Notas	No. de registro REACH
Hierro	50 - <100%	7439-89-6	231-096-4	No clasificado		01-2119462838-24;
Piedra caliza	5 - <10%	1317-65-3	215-279-6	No clasificado	#	No hay datos disponibles.
Fluoruros (como F)	1 - <5%	16984-48-8		No clasificado	#	No hay datos

						disponibles.
Dióxido de silicio (amorfo)	1 - <5%	7631-86-9	231-545-4	No clasificado	#	No hay datos disponibles.
Manganeso	1 - <5%	7439-96-5	231-105-1	No clasificado	#	01-2119449803-34;
Dióxido de titanio	1 - <5%	13463-67-7	236-675-5	No clasificado	#	01-2119489379-17;
Cuarzo	1 - <5%	14808-60-7	238-878-4	STOT RE: 1: H372	#	No hay datos disponibles.
Silicio	0,1 - <1%	7440-21-3	231-130-8	No clasificado	#	01-2119480401-47;
Minerales del grupo del feldespato	0,1 - <1%	68476-25-5	270-666-7	No clasificado		No hay datos disponibles.
Oxido de dipotasio	0,1 - <1%	12136-45-7	235-227-6	Skin Corr.: 1B: H314 Eye Dam.: 1: H318		01-2120109032-77;
Carbonato de litio	0,1 - <1%	554-13-2	209-062-5	Acute Tox.: 4: H302 Eye Irrit.: 2: H319		01-2119516034-53;
Pasta, celulosa	0,1 - <1%	65996-61-4	265-995-8	No clasificado		No hay datos disponibles.
Celulosa, éter carboximetilcelulosa, sal de sodio	0,1 - <1%	9004-32-4		No clasificado		No hay datos disponibles.
goma guar	0,1 - <1%	9000-30-0	232-536-8	No clasificado		No hay datos disponibles.
Oxido de disodio	0,1 - <1%	1313-59-3	215-208-9	Skin Corr.: 1B: H314 Eye Dam.: 1: H318		01-2120759517-43;

* Todas las concentraciones están en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de gases están en porcentaje en volumen.
\# Para esta sustancia existen nivel(es) de exposición previstos para el lugar de trabajo.

CLP: Reglamento no 1272/2008.

El texto completo de todas las frases H figura en la sección 16.

Comentarios sobre la Composición: El término "ingredientes peligrosos" se debe interpretar como términos definidos en las normas de comunicación de peligros y no implica necesariamente la existencia de un peligro para la soldadura. El producto puede contener componentes no peligrosos adicionales o puede formar compuestos adicionales bajo la condición de uso. Consulte las secciones 2 y 8 para obtener más información.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación: Acceda a aire fresco en caso de dificultad respiratoria. En caso de parada respiratoria, debe suministrarse respiración artificial y buscar asistencia médica de inmediato.

Contacto con la Piel: Quítese cualquier prenda contaminada y lávese la piel con agua y jabón. Para la piel enrojecida o con ampollas o quemaduras térmicas, obtener asistencia médica de inmediato.

Contacto con los ojos:

El polvo o el humo derivados de este producto deben eliminarse de los ojos con agua abundante limpia y tibia antes de acudir a las instalaciones de urgencias médicas. No permita que la víctima se frote los ojos ni que los tenga cerrados firmemente. Obtenga asistencia médica de inmediato.

Los rayos de arco pueden provocar daños en la vista. En caso de exposición a rayos de arco, desplace a la víctima a una estancia oscura; quítele las lentillas si es necesario, cúbrale los ojos con un paño acolchado y permita que descanse. Si los síntomas persisten, obtenga asistencia médica.

Ingestión:

Evite el contacto de las manos, prendas, alimentos o bebidas con el humo o polvo de metales que pueda provocar la ingesta de partículas durante las actividades de manos a boca, como pueden ser comer, beber, fumar, etc. En caso de ingesta, no inducir el vómito. Póngase en contacto con un centro de control de envenenamientos. Salvo que en el centro de control de envenenamientos le asesoren de otro modo, lávese la boca con agua abundante. En caso de desarrollar síntomas, busque asistencia médica de inmediato.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

La sobreexposición (aguda) de corto plazo a humos y gases de soldadura y procesos relacionados puede provocar molestias como la fiebre de humo del metal, mareo, nausea, o sequedad o irritación de la nariz, garganta u ojos. Puede agravar problemas respiratorios preexistentes (ej. asma, efisema).
La exposición de largo plazo a humos y gases de soldadura y procesos relacionados puede provocar siderosis (depósitos de hierro en los pulmones), tener efectos sobre el sistema nervioso central, bronquitis y otros efectos pulmonares. Consulte la Sección 11 para más información.

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

Riesgos:

Los peligros asociados con la soldadura y sus procesos afines, tales como la soldadura y la soldadura fuerte son complejas y pueden incluir peligros físicos y de salud tales como pero no limitado a una descarga eléctrica, tensiones físicas, quemaduras por radiación (flash ojo), quemaduras térmicas debido a metal caliente o salpicaduras y potenciales efectos en la salud de la exposición excesiva a los humos, gases o polvos potencialmente generados durante el uso de este producto. Consulte la Sección 11 para obtener más información.

Tratamiento:

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Riesgos Generales de Incendio:	Tal como se envía, este producto no es inflamable. Sin embargo, arco de soldadura y las chispas, así como las llamas y superficies calientes asociados con soldadura fuerte y soldadura puede encender materiales combustibles e inflamables. Leer y entender la American National Standard Z49.1, "Seguridad en Soldadura, Corte y Procesos Asociados" y National Fire Protection Association NFPA 51B, 'Norma para la prevención de incendios durante la soldadura, corte y otros trabajos calientes' antes de usar este producto.

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:	De fábrica, el producto no es combustible. En caso de incendio en el entorno: están permitidos agente de extinción adecuado.
Medios de extinción no apropiados:	No utilice chorro de agua, pues extendería el fuego.
5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:	Arco de la soldadura y las chispas pueden encender los materiales combustibles e inflamables.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios:	Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los peligros de otros materiales involucrados.
Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:	Selección de equipo respiratorio en caso de incendio: Seguir las instrucciones generales de lucha contra incendios de la empresa. Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:	Si el polvo en suspensión y / o humo está presente, el uso de controles adecuados de ingeniería y, si es necesario, de protección personal para evitar la sobreexposición. Consulte las recomendaciones en la Sección 8.
6.2 Precauciones Relativas al Medio Ambiente:	Evitar su liberación al medio ambiente. Impedir nuevos escapes o derrames de forma segura. No contamine el drenaje o el alcantarillado. Informar al jefe de medio ambiente sobre todos los derrames mayores.
6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:	Absorber con arena u otro absorbente inerte. Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Limpie los derrames inmediatamente, observando las precauciones en el equipo de protección personal en la Sección 8. Evitar la generación de polvo. Evitar que el producto penetre en ningún desagües, alcantarillas o fuentes de agua. Consulte la Sección 13 para su eliminación adecuada.
6.4 Referencia a otras secciones:	Véase la sección 8 de la ficha de datos de seguridad para más información.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento:

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Evitar la formación de polvo. Proporcione un escape de ventilación adecuado en los lugares en los que se forme polvo.

Por favor lea y entienda las instrucciones del fabricante y la etiqueta de precauciones del producto. Solicite la Publicaciones sobre Seguridad de Lincoln asequible www.lincolnelectric.com/safety. Consulte la Normativa Nacional de Estados Unidos Z49.1, "Seguridad en Procesos de Soldadura, Corte y Aleaciones" publicado por la Sociedad Americana de Soldadura (ASW) http://pubs.aws.org y la Publicación 2206 de la OSHA (29CFR1910), U.S. www.gpo.gov.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

Guárdese en el recipiente original bien cerrado en un lugar seco. Almacenar conforme a las normativas locales/regionales/nacionales. Consérvese alejado de materiales incompatibles.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de Control

MAC, PEL, TLV y otros valores límite de exposición pueden variar según el elemento y la forma -, así como por país. Todos los valores específicos del país no se enumeran. Si no hay valores límite de exposición profesional se enumeran a continuación, con las autoridades locales todavía puede tener valores aplicables. Consulte los valores límite de exposición locales o nacionales.

Parámetros de Control

Valores Límite de Exposición Profesional: Great Britain

Identidad Química	Tipo	Valores Límite de Exposición	Fuente
Piedra caliza - Polvo inhalable	TWA	10 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Piedra caliza - Polvo respirable	TWA	4 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Piedra caliza - Respirable	TWA	4 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Piedra caliza - Inhalable	TWA	10 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Fluoruros (como F) - como F	TWA	2,5 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Dióxido de silicio (amorfo) - Polvo inhalable	TWA	6 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Dióxido de silicio (amorfo) - Polvo respirable	TWA	2,4 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Manganeso - Fracción respirable - como Mn	TWA	0,05 mg/m3	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (02 2017)
Manganeso - Fracción inhalable - como Mn	TWA	0,2 mg/m3	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (02 2017)
Manganeso - Fracción respirable - como Mn	TWA	0,05 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (08 2018)
Manganeso - Fracción inhalable - como Mn	TWA	0,2 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (08 2018)
Dióxido de titanio - Inhalable	TWA	10 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)

Dióxido de titanio - Respirable	TWA	4 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Cuarzo - Respirable	TWA	0,1 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Cuarzo - fracción respirable y polvo	TWA	0,1 mg/m3	UE VLE, Directiva 2004/37/CE relativa a los agentes carcinógenos o mutágenos, Anexo I, parte A (12 2017)
Silicio - Polvo inhalable	TWA	10 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)
Silicio - Polvo respirable	TWA	4 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL) (2007)

Valor Límite Biológico: Great Britain

No se asignaron limites de exposición a ningunode los componentes.

Valor Límite Biológico: ACGIH

No se asignaron limites de exposición a ningunode los componentes.

Límites de exposición adicionales bajo condiciones de uso: Great Britain

Identidad Química	Tipo	Valores Límite de Exposición	Fuente
Dióxido de carbono	TWA	5.000 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
	STEL	15.000 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Monóxido de carbono	STEL	100 ppm	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (Indicativa)
	TWA	20 ppm	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (Indicativa)
	STEL	200 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
	TWA	30 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
	TWA	20 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
	STEL	100 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Dióxido de nitrogeno	TWA	0,5 ppm	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (Indicativa)
	STEL	1 ppm	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (Indicativa)
	TWA	0,5 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
	STEL	1 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Ozono	STEL	0,2 ppm	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Manganeso - Fracción respirable - como Mn	TWA	0,05 mg/m3	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (Indicativa)
Manganeso - Fracción	TWA	0,2 mg/m3	UE. Valores límite de exposición indicativos

inhalable - como Mn			recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (Indicativa)
Manganeso - Fracción respirable - como Mn	TWA	0,05 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Manganeso - Fracción inhalable - como Mn	TWA	0,2 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Níquel - como Ni	TWA	0,5 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Cobalto y los compuestos (como Co) - como Co	TWA	0,1 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Oxido de cromo	TWA	2 mg/m3	UE. Valores límite de exposición indicativos recogidos en las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (Indicativa)
Oxido de cromo - como Cr	TWA	0,5 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Fluoruros (como F) - como F	TWA	2,5 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)
Pentaóxido de divanadio	TWA	0,05 mg/m3	UK. EH40 Límites de exposición en el lugar de trabajo (WEL)

Límites de exposición adicionales bajo condiciones de uso: EEUU

Identidad Química	Tipo	Valores Límite de Exposición		Fuente
Dióxido de carbono	TWA	5.000 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)
	STEL	30.000 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)
	PEL	5.000 ppm	9.000 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Monóxido de carbono	TWA	25 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)
	PEL	50 ppm	55 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Dióxido de nitrogeno	TWA	0,2 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (02 2012)
	Ceiling	5 ppm	9 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Ozono	PEL	0,1 ppm	0,2 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	0,05 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014)
	TWA	0,20 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014)
	TWA	0,10 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014)
	TWA	0,08 ppm		EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014)
Manganeso - Humo - como Mn	Ceiling		5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Manganeso - Fracción inhalable - como Mn	TWA		0,1 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014)
Manganeso - Fracción respirable - como Mn	TWA		0,02 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2014)
Bario y los compuestos solubles (como Ba) - como Ba	TWA		0,5 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)

	PEL	0,5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (01 2017)
Níquel - Fracción inhalable	TWA	1,5 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)
Níquel - como Ni	PEL	1 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Cobalto y los compuestos (como Co) - como Co	TWA	0,02 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)
Cobalto y los compuestos (como Co) - Polvo y humos - como Co	PEL	0,1 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Oxido de cromo - como Cr	PEL	0,5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Oxido de cromo - Fracción inhalable - como Cr(III)	TWA	0,003 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (03 2018)
Fluoruros (como F) - como F	TWA	2,5 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)
	PEL	2,5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Fluoruros (como F) - Polvo	TWA	2,5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-2 (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Pentaóxido de divanadio - Fracción inhalable - como V	TWA	0,05 mg/m3	EE.UU. ACGIH Valores umbrales límite (12 2010)
Pentaóxido de divanadio - Humo - como V2O5	Ceiling	0,1 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Pentaóxido de divanadio - Polvo respirable - como V2O5	Ceiling	0,5 mg/m3	EE.UU. OSHA Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000) (02 2006)

8.2 Controles de la exposición

Controles Técnicos Apropiados

Ventilación: Use suficiente ventilación y de escape local en la fuente de arco, llama o calor para mantener a los humos y gases de la zona de respiración del trabajador y el área general. Capacitar al operador a mantener la cabeza fuera de los humos. **Procure que la exposición sea tan baja como sea posible.**

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Información general:

Pautas de exposición: Para reducir una posible sobreexposición, use controles como una ventilación adecuada y un equipo de protección personal (EPP). La sobreexposición consiste en superar límites locales aplicables, los valores de límite de umbral (TLV) de la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH), límites de exposición permisible (PEL) de la Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHA). Los niveles de exposición en el lugar de trabajo deben establecerse mediante evaluaciones de higiene industrial competentes. A menos que se confirme que los niveles de exposición se encuentran por debajo del límite local aplicable, el TLV o el PEL, el que sea menor, el uso de un respirador es obligatorio. En ausencia de estos controles, puede producirse una sobreexposición a uno o más constituyentes del compuesto, incluidos los que se encuentran en los vapores o en las partículas en el aire, lo que puede ser causa de posibles riesgos para la salud. Según la ACGIH, los TLV y los índices de exposición biológica (BEI) «representan condiciones bajo las cuales la ACGIH cree que casi todos los trabajadores pueden verse expuestos de forma repetida

sin experimentar efectos adversos para la salud». La ACGIH establece que TLV-TWA se deben utilizar como guía para controlar los riesgos para la salud y que no se debe usar para indicar una delgada línea entre exposiciones seguras y peligrosas. Consulte la Sección 10 para obtener información sobre los componentes que pueden representar riesgos para la salud. Productos consumibles de soldadura y unido con materiales pueden contener trazas de cromo como un elemento no deseado. Los materiales que contienen cromo pueden producir una cierta cantidad de cromo hexavalente (CrVI) y otros compuestos de cromo como un subproducto en el humo. En 2018, la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) redujo el umbral de valor límite (TLV) para el cromo hexavalente a partir de 50 microgramos por metro cúbico de aire (50 g / m³) a 0,2 g / m³. En estos nuevos límites, las exposiciones CrVI en o por encima del TLV puede ser posible en los casos en que no se proporciona una ventilación adecuada. compuestos CrVI están en las listas IARC y NTP como que presenta un cáncer de pulmón y el riesgo de cáncer de seno. condiciones de trabajo son las exposiciones de gases únicos y soldadura niveles varían. evaluaciones de la exposición del lugar de trabajo deben ser realizadas por un profesional cualificado, como un higienista industrial, para determinar si las exposiciones están por debajo de los niveles requeridos y hacer recomendaciones cuando sea necesario para prevenir la sobreexposición.

Protección de los ojos/la cara:

Utilice un casco o careta con el número de lentes con filtro 12 o más oscuro para los procesos de arco abierto - o seguir las recomendaciones tal como se especifica en la norma ANSI Z49.1, Sección 4, sobre la base de sus procesos y la configuración. No hay recomendaciones cortina de lente específica para arco sumergido o procesos de electroescoria. Proteger a los demás, proporcionando buenas pantallas apropiadas y gafas.

Protección cutánea

Protección de las Manos:

Use guantes de protección. El proveedor puede recomendar los guantes adecuados.

Otros:

Prendas de protección: Use protección para las manos, la cabeza y el cuerpo que ayuda a prevenir lesiones por radiación, llamas, superficies calientes, chispas y descargas eléctricas. Ver Z49.1. Como mínimo, esto incluye guantes de soldador y una máscara protectora cuando se suelda, y puede incluir protectores de brazos, delantales, sombreros, protección para los hombros, así como ropa oscura y sustancial al soldar, soldar y soldar. Use guantes secos sin agujeros ni costuras divididas. Entrenar al operador para que no permita que las partes eléctricamente vivas o los electrodos entren en contacto con la piel. . . o ropa o guantes si están mojados. Aíslese de la pieza de trabajo y la tierra usando contrachapado seco, tapetes de goma u otro aislamiento seco.

Protección respiratoria:	Emplee ventilación suficiente y escape local para mantener los humos y gases alejados de su zona de respiración y del área en general. Debe utilizarse un equipo respiratorio aprobado salvo en el caso de que las evaluaciones de exposición queden por debajo de los límites de exposición aplicables.
Medidas de higiene:	Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Seguir siempre buenas medidas buenas de higiene personal, tales como lavarse después de la manipulación y antes de comer, beber, y/o fumar. Rutinariamente, lavar la ropa y el equipo de protección para eliminar los contaminantes. Determine la composición y cantidad de humos y gases a las que los trabajadores están expuestos tomando una muestra de aire de la parte interior del casco de un soldador si está usado o en la zona de respiración del trabajador. Mejore la ventilación si la exposición no está por debajo de los límites. Consulte las ANSI/AWS F1.1, F1.2, F1.3 y F1.5, disponibles en la Sociedad Americana de Soldadura (ASW), www.aws.org.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto:	Varilla de acero con revestimiento de flujo extruido.
Forma/estado:	Sólido
Forma/Figura:	Sólido
Color:	No hay datos disponibles.
Olor:	No hay datos disponibles.
Olor, umbral:	No hay datos disponibles.
pH:	No hay datos disponibles.
Punto de fusión:	No hay datos disponibles.
Punto ebullición:	No hay datos disponibles.
Punto de inflamación:	No hay datos disponibles.
Velocidad de evaporación:	No hay datos disponibles.
Inflamabilidad (sólido, gas):	No hay datos disponibles.
Límite de inflamabilidad - superior (%):	No hay datos disponibles.
Límite de inflamabilidad - inferior (%):	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.
Densidad de vapor (aire=1):	No hay datos disponibles.
Densidad:	No hay datos disponibles.
Densidad relativa:	No hay datos disponibles.
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	No hay datos disponibles.
Solubilidad (otra):	No hay datos disponibles.
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua):	No hay datos disponibles.
Temperatura de autoignición:	No hay datos disponibles.
descomposición, temperatura de:	No hay datos disponibles.
SADT:	No hay datos disponibles.

Viscosidad:	No hay datos disponibles.
Propiedades explosivas:	No hay datos disponibles.
Propiedades comburentes:	No hay datos disponibles.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad: El producto no es reactivo en condiciones de uso, almacenamiento y transporte normales.

10.2 Estabilidad Química: El material es estable bajo condiciones normales.

10.3 Posibilidad de Reacciones Peligrosas: Ningunos en circunstancias normales.

10.4 Condiciones que Deben Evitarse: Evite el calor o la contaminación.

10.5 Materiales Incompatibles: Ácidos fuertes. Sustancias oxidantes fuertes. Bases fuertes.

10.6 Productos de Descomposición Peligrosos: Los humos y los gases de la soldadura y sus procesos afines, como la soldadura fuerte y la soldadura, no pueden clasificarse de manera simple. La composición y la cantidad de ambas dependen del metal al que se aplica la unión o el trabajo en caliente, el proceso, el procedimiento y, en su caso, el electrodo o consumible utilizado. Otras condiciones que también influyen en la composición y cantidad de humos y gases a los que los trabajadores pueden estar expuestos incluyen: recubrimientos en el metal que se suelda o se trabaja (como pintura, chapado o galvanizado), el número de operadores y el volumen del área de trabajo, la calidad y la cantidad de ventilación, la posición de la cabeza del operador con respecto a la pluma de humo, así como la presencia de contaminantes en la atmósfera (como vapores de hidrocarburos clorados procedentes de actividades de limpieza y desengrase).

En los casos donde se consume un electrodo u otro material aplicado, los productos de descomposición de humos y gases generados son diferentes en porcentaje y forma de los ingredientes enumerados en la Sección 3. Los productos de descomposición de la operación normal incluyen aquellos que se originan de la volatilización, reacción u oxidación de los materiales que se muestran en la Sección 3, más los del metal base y el recubrimiento, etc., como se indicó anteriormente. Los componentes de humos razonablemente esperados que se producen durante la soldadura por arco y la soldadura fuerte incluyen los óxidos de hierro, manganeso y otros metales presentes en los consumibles de soldadura o en el metal base. Los compuestos de cromo hexavalente pueden estar en el humo de soldadura o soldadura fuerte de consumibles o metales base que contienen cromo. El fluoruro gaseoso y particulado puede estar en el humo de los materiales fungibles o fundentes que contienen flúor. Los productos de reacción gaseosos pueden incluir monóxido de carbono y dióxido de carbono. Los óxidos de ozono y nitrógeno pueden formarse por la radiación del arco asociado con la soldadura.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información general: La IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer) ha determinado que los humos y la radiación ultravioleta de los vapores de la soldadura son carcinogénicos para los seres humanos (Grupo 1). Según IARC, los humos de la soldadura causan cáncer de pulmón y se han observado asociaciones positivas con el cáncer de riñón. Según la IARC, la radiación ultravioleta de la soldadura provoca melanoma ocular. IARC identifica los procesos de corte, soldadura fuerte y corte por arco de carbono o plasma como estrechamente relacionados con la soldadura. Lea y comprenda las instrucciones del fabricante, las hojas de datos de seguridad y las etiquetas de precaución antes de utilizar este producto.

Información sobre posibles vías de exposición

Inhalación: Los posibles riesgos de salud crónicos relacionados con el uso de consumibles de soldadura son más aplicables a la vía de inhalación de la exposición. Se refieren a las declaraciones de inhalación en la Sección 11.

Contacto con la Piel: Los rayos del arco pueden quemar la piel. Se han encontrado casos de cáncer de piel.

Contacto con los ojos: Los rayos del arco pueden lesionar los ojos.

Ingestión: No se conocen ni se espera que ocurran lesiones de salud por ingestión bajo uso normal.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas

Inhalación: Not Applicable for Translation Verification Project Nota: Todas las autoridades regionales no utilizan los mismos criterios para asignar clasificaciones a los productos químicos cancerígenos. Por ejemplo, la Unión Europea (UE) CLP no requiere clasificación de sílice cristalina como un compuesto cancerígeno. La sobreexposición (aguda) de corto plazo a humos y gases de soldadura y procesos relacionados puede provocar molestias como la fiebre de humo del metal, mareo, nausea, o sequedad o irritación de la nariz, garganta u ojos. Puede agravar problemas respiratorios preexistentes (ej. asma, efisema). La exposición de largo plazo a humos y gases de soldadura y procesos relacionados puede provocar siderosis (depósitos de hierro en los pulmones), tener efectos sobre el sistema nervioso central, bronquitis y otros efectos pulmonares.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (listar todas las vías de exposición posibles)

Ingestión

Producto: No clasificado

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Hierro	LD 50 (Rata): 98,6 g/kg
Piedra caliza	LD 50 (Rata): 6.450 mg/kg
Fluoruros (como F)	LD 50 (Rata): 4.250 mg/kg
Carbonato de litio	LD 50 (Rata): 525 mg/kg
Celulosa, éter carboximetilcelulosa, sal de sodio	LD 50 (Rata): 2.700 mg/kg

goma guar	LD 50 (Rata): 6.770 mg/kg

Contacto dermal
Producto: No clasificado

Inhalación
Producto: No clasificado
Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Celulosa, éter carboximetilcelulosa, sal de sodio	LC 50 (Rata, 4 h): 5.800 mg/m3

Toxicidad por dosis repetidas
Producto: No clasificado

Corrosión/Irritación Cutáneas
Producto: No clasificado

Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular
Producto: No clasificado

Sensibilización de la Piel o Respiratoria
Producto: No clasificado

Carcinogenicidad
Producto: Los rayos del arco: Se han encontrado casos de cáncer de piel.

Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:
Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Dióxido de silicio (amorfo)	Evaluación general: 3. No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos.
Dióxido de titanio	Evaluación general: 2B. posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Cuarzo	Evaluación general: 1. carcinógeno para los seres humanos.

Mutagenicidad en Células Germinales
En vitro
Producto: No clasificado

En vivo
Producto: No clasificado

Toxicidad para la reproducción
Producto: No clasificado

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposición Única
Producto: No clasificado

Toxicidad Sistémica Específica de Órganos Diana- Exposiciones Repetidas
Producto: No clasificado

Peligro por Aspiración
Producto: No clasificado

Otros síntomas: Polímeros orgánicos se pueden usar en la fabricación de varios consumibles de soldadura. La sobreexposición a los productos de descomposición puede dar lugar a una condición conocida como fiebre de los humos de polímeros. Fiebre por humos de polímeros ocurre generalmente dentro de 4 a 8 horas de exposición con la presentación de síntomas de gripe, incluyendo la irritación pulmonar leve con o sin un aumento de la temperatura corporal. Los signos de la exposición pueden incluir un aumento en el recuento de glóbulos blancos. Los síntomas generalmente se resuelven rápidamente, por lo general no dura más de un máximo de 48 horas.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas en las condiciones de uso

Inhalación:

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Manganeso	La sobreexposición a los humos del manganeso puede afectar al cerebro y sistema nervioso central, dando como resultado una pobre coordinación, dificultad al hablar y temblor en los brazos o piernas. Esta condición se considera irreversible.
Bario y los compuestos solubles (como Ba)	La sobreexposición a compuestos solubles del bario puede causar severo dolor estomacal, baja frecuencia del pulso, latidos irregulares del corazón, convulsiones y espasmos musculares.
Níquel	Las listas IARC y NTP indican que el níquel y sus compuestos representan un riesgo de cáncer respiratorio y son sensibilizadores de la piel con síntomas que van desde una ligera comezón hasta una dermatitis severa.
Cobalto y los compuestos (como Co)	La sobreexposición a los humos del cobalto puede causar irritación respiratoria, daño a los pulmones, asma y bronquitis aguda. El contacto con la piel puede causar dermatitis.
Pentaóxido de divanadio	Humos de este electrodo puede contener pentóxido de vanadio. El pentóxido de vanadio es un irritante respiratorio y sobreexposiciones agudas se han traducido en la falta de aliento y edema pulmonar. Grandes sobreexposición pueden ser fatales. La lista de la IARC pentóxido de vanadio es 2B, posiblemente carcinógeno para los seres humanos. Proporcionar una ventilación adecuada para evitar la sobreexposición.

Información toxicológica adicional en las condiciones de uso:

Toxicidad aguda

Ingestión

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Bario y los compuestos solubles (como Ba)	LD 50 (Rata): 630 mg/kg
Cobalto y los compuestos (como Co)	LD 50 (Rata): +/- 550 mg/kg
Fluoruros (como F)	LD 50 (Rata): 4.250 mg/kg
Pentaóxido de divanadio	LD 50 (Rata): 221,1 mg/kg

Inhalación

Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Dióxido de carbono	LC Lo (humano, 5 min): 90000 ppm
Monóxido de carbono	LC 50 (Rata, 4 h): 1300 ppm
Dióxido de nitrogeno	LC 50 (Rata, 4 h): 88 ppm
Ozono	LC Lo (humano, 30 min): 50 ppm

Cobalto y los compuestos (como Co)	LC 50 (Rata, 4 h): <= 0,05 mg/l
Pentaóxido de divanadio	LC 50 (Rata, 4 h): 2,21 mg/l

Monografías de IARC sobre la evaluación de los riesgos carcinogénicos para los humanos:
Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Níquel	Evaluación general: 2B. posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Cobalto y los compuestos (como Co)	Evaluación general: 2B. posiblemente carcinógeno para los seres humanos.
Oxido de cromo	Evaluación general: 3. No clasificable en cuanto a su carcinogenicidad para los seres humanos.
Pentaóxido de divanadio	Evaluación general: 2B. posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

Otros síntomas:
Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:

Dióxido de carbono	Asfixia
Monóxido de carbono	carboxihemoglobinemia
Dióxido de nitrogeno	irritación de las vías respiratorias inferiores
Bario y los compuestos solubles (como Ba)	Irritación de la piel
Bario y los compuestos solubles (como Ba)	La estimulación muscular
Bario y los compuestos solubles (como Ba)	Irritación de ojo
Bario y los compuestos solubles (como Ba)	irritación del tracto gastrointestinal
Níquel	Dermatitis
Níquel	neumoconiosis
Cobalto y los compuestos (como Co)	efectos de miocardio
Cobalto y los compuestos (como Co)	Función pulmonar
Cobalto y los compuestos (como Co)	Asma
Pentaóxido de divanadio	irritación de las vías respiratorias inferiores
Pentaóxido de divanadio	irritación de las vías respiratorias superiores

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Ecotoxicidad
Peligros agudos para el medio ambiente acuático:

Pez
Producto: No clasificado
Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:
goma guar — LC 50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): 218 mg/l

Invertebrados Acuáticos
Producto: No clasificado
Lea las instrucciones antes de cualquier manipulación.:
Manganeso — EC 50 (Pulga de Agua, 48 h): 40 mg/l
Celulosa, éter carboximetilcelulosa, sal de sodio — EC 50 (Pulga de Agua, 48 h): 46,04 - 165,37 mg/l

Peligros crónicos para el medio ambiente acuático:
Pez
Producto: No clasificado

Invertebrados Acuáticos
Producto: No clasificado

Toxicidad para plantas acuáticas
Producto: No clasificado

12.2 Persistencia y Degradabilidad
Biodegradable
Producto: No hay datos disponibles.

12.3 Potencial de Bioacumulación
Factor de Bioconcentración (BCF)
Producto: No hay datos disponibles.

12.4 Movilidad en el Suelo: No hay datos disponibles.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB: No hay datos disponibles.

12.6 Otros Efectos Adversos: No hay datos disponibles.

12.7 Información adicional: No hay datos disponibles.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información general: La generación de residuos debe evitarse o minimizarse siempre que sea posible. Cuando sea posible, reciclar de una manera ambientalmente aceptable, de manera compatible con reguladores. Disponer de productos no reciclables de acuerdo con todas las normas federales, estatales, provinciales, estatales y locales.

Instrucciones para la eliminación: La eliminación de este producto puede regularse como la de un Residuo Peligroso. El consumible de soldadura y/o el sub-producto del proceso de soldadura (incluyendo, pero sin limitarse a, raspaduras, polvo, etc.) pueden

contener niveles de metales pesados lixiviables como el bario o cromo. Antes de su eliminación, debe analizarse una muestra representativa de conformidad con el Procedimiento de Lixiviación para Determinar la Característica de Toxicidad (TCLP) de la EPA de Estados Unidos para determinar si hay algún constituyente por encima de los niveles de umbral regulados. Deseche cualquier producto, residuo, contenedor desechable o bolsa de forma aceptable para el cuidado del medio ambiente según las regulaciones federales, estatales y locales.

Envases Contaminados: Eliminar el contenido/el recipiente en una instalación de tratamiento y eliminación de desechos apropiada de conformidad con las leyes y reglamentos aplicables y con las características del producto en el momento de la eliminación.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR

14.1 Número ONU:	
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	NOT DG REGULATED
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	NR
Etiqueta(s):	–
No. de riesgo (ADR):	–
Código de restricciones en túneles:	
14.4 Grupo de Embalaje:	–
Cantidad limitada	
Cantidad exceptuada	
14.5 Contaminante marino	No

ADN

14.1 Número ONU:	
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	NOT DG REGULATED
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	NR
Etiqueta(s):	–
No. de riesgo (ADR):	–
14.4 Grupo de Embalaje:	–
Cantidad limitada	
Cantidad exceptuada	
14.5 Contaminante marino	No

RID

14.1 Número ONU:	
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas	NOT DG REGULATED

14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	NR
Etiqueta(s):	–
14.4 Grupo de Embalaje:	–
14.5 Contaminante marino	No

IMDG

14.1 Número ONU:	
14.2 Designación Oficial de Transporte de las Naciones Unidas:	NOT DG REGULATED
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte	
Clase:	NR
Etiqueta(s):	–
EmS No.:	
14.4 Grupo de Embalaje:	–
Cantidad limitada	
Cantidad exceptuada	
14.5 Contaminante marino	No

IATA

14.1 Número ONU:	
14.2 Designación oficial de transporte:	NOT DG REGULATED
14.3 Clase(s) de Peligro para el Transporte:	
Clase:	NR
Etiqueta(s):	–
14.4 Grupo de Embalaje:	–
únicamente avión de carga :	
Transporte aéreo de pasajeros y mercancías :	
Cantidad limitada:	
Cantidad exceptuada	
14.5 Contaminante marino	No
únicamente avión de carga:	Permitido.

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:

Legislación de la UE

Reglamento (CE) No. 2037/2000 sobre las sustancias que agotan la capa de ozono: ningunos

Reglamento (CE) No. 850/2004 sobre contaminantes orgánicos persistentes: ningunos

Reglamento (CE) No. 689/2008 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006 REACH, Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, con sus modificaciones ulteriores: ningunos

Reglamento (CE) No. 1907/2006, Anexo XVII, Sustancias sujetas a restricciones aplicables a la comercialización y uso: ningunos

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Cuarzo	14808-60-7	1,0 - 10%

Directiva 92/85/CEE relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia: ningunos

Directiva 96/82/CE (Seveso III) relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas: ningunos

REGLAMENTO (CE) No 166/2006 relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes, ANEXO II: Contaminantes:

Determinación química	No. CAS	Concentración
Fluoruros (como F)	16984-48-8	1,0 - 10%
Dióxido de titanio	13463-67-7	1,0 - 10%
Cromo y cromo aleaciones o compuestos (como Cr)	7440-47-3	0 - <0,1%

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo: ningunos

Reglamentaciones nacionales

Clase de peligro del agua (WGK): WGK 1: poco contaminantes del agua.

INRS, Maladies Professionelles, Tabla de enfermedades profesionales

Listado: 44 bis
44
A
32

15.2 Evaluación de la seguridad química: No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

Estado del Inventario:

AICS: En o de conformidad con el inventario.
DSL: Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.

NDSL:	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.
ONT INV:	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.
IECSC:	En o de conformidad con el inventario.
ENCS (JP):	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.
ISHL (JP):	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.
PHARM (JP):	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.
KECI (KR):	En o de conformidad con el inventario.
INSQ:	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.
NZIOC:	En o de conformidad con el inventario.
PICCS (PH):	En o de conformidad con el inventario.
TCSI:	En o de conformidad con el inventario.
Lista TSCA:	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.
EU INV:	Uno o más componentes no están listados o son exentos de la lista.

SECCIÓN 16: Otra información

Definiciones:

Referencias

PBT	PBT: sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica.
vPvB	mPmB: sustancia muy persistente y muy bioacumulativa.

Principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos: Conforme al Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) Artículo 31, Anexo II con las enmiendas correspondientes.

Enunciado de las frases H en los apartados 2 y 3

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

OTRA INFORMACIÓN: Información adicional se encuentra disponible si se solicita.

Fecha de asunto:: 06.08.2019

Exención de responsabilidad: Lincoln Electric Company insta a los usuarios finales y destinatarios de este SDS a que lo estudien detenidamente. Véase además www.lincolnelectric.com/safety. Si es necesario, consulte con un higienista industrial u otro experto a fin de comprender esta información y así proteger el entorno y a los trabajadores de posibles peligros asociados a la manipulación o el uso de este producto. Esta información se considera exacta a la fecha de revisión indicada arriba. Sin embargo, no se ofrecen garantías explícitas ni implícitas. Dado que las condiciones o los métodos de uso están fuera del control de Lincoln Electric, nos eximimos de toda responsabilidad derivada del uso de este producto. Los requisitos reglamentarios están sujetos a cambios y pueden variar en función de la ubicación. El cumplimiento de toda la legislación y los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales vigentes es responsabilidad del usuario.

© 2019 Lincoln Global, Inc. Reservados todos los derechos.

Anexo de la hoja de datos de seguridad ampliada (eHDS)
Escenario de exposición:

Leer y comprender la **"Recomendaciones para los escenarios de exposición, las medidas de gestión de riesgo y como identificar las condiciones operacionales permitiendo la soldadura de metales, aleaciones y artículos metálicos garantizando totalmente la seguridad",** que está disponible de su proveedor y al http://european-welding.org/health-safety.

El procedimiento de soldadura/brasage produce humos que pueden afectar la salud humana y el medio ambiente, los humos son una mezcla variable de finas partículas y gas en suspensión que si se inhala e ingiere constituye un riesgo para la salud. El nivel de riesgo dependerá de la composición de los humos, de la concentración y de la duración de la exposición. La composición del humo también depende del metal trabajado, del procedimiento y de los consumibles utilizados. Y de posibles sustancias que haya en el metal, tal como, pintura, galvanización, aceite u otros contaminantes utilizados durante la limpieza y desengrasado. Es necesaria, una aproximación sistemática de la estimación de la exposición, teniendo en cuenta las circunstancias particulares para el operador y otros que puedan estar expuestos.

Considerando las emisiones de humos durante la soldadura, soldadura fuerte o corte de metales, se recomienda tomar medidas de gestión de riesgo a través de las guías y las informaciones generales suministradas para este escenario de exposición y utilizar las informaciones suministradas por la ficha de datos de Seguridad publicada conforme a la reglamentación REACH por el fabricante del consumible de soldadura.

El empresario se asegurará que el riesgo resultante de los humos de soldadura es eliminado o reducido al mínimo para preservar la seguridad y la salud de los trabajadores. Se aplicará el siguiente principio:
1- Seleccionar el par procedimiento/materiales con la clasificación más baja cuando sea posible.
2- Regular el procedimiento de soldadura con los parámetros de emisión más bajos.
3- Aplicar las medidas de protección colectivas eficaces de acuerdo con el número de clase. De forma general, la utilización de un EPI se tiene en cuenta después de haber aplicado el resto de medidas posibles.
4- Utilizar los equipos de protección individual de acuerdo con el tiempo de trabajo.

Como complemento, el respeto de las reglamentaciones nacionales sobre la exposición a humos de soldadura de los soldadores y del personal próximo debe ser verificado.