DW-N82

Número de la versión: 2.0
Reemplaza la versión de: 19.04.2012 (1)

Revisión: 12.07.2017

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

1.1 Identificador del producto

Nombre comercial: **DW-N82** (Electrodos para soldadura por arco con núcleo de fundente)

Número de registro (REACH): no pertinente (mezcla)

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados: Producto de soldadura
El producto está destinado para uso profesional

Procedimiento o actividad específica: proceso de soldadura

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Kobelco Welding of Europe B.V.
Eisterweg 8
6422 PN Heerlen
Países Bajos

Teléfono: +31(0)45-5471111
Fax: +31(0)45-5471100
e-mail: info@kobelcowelding.nl

e-mail (persona competente): info@kobelcowelding.nl

1.4 Teléfono de emergencia

Servicios de información para casos de emergencia: +31(0)45-5471111
Este número esta disponible exclusivamente en el siguiente horario de oficina: Lu-Vi de 09:00 a 17:00 horas

Centro toxicológico		
País	**Nombre**	**Teléfono**
España	Servicio de Información Toxicológica (solo emergencias toxicológicas)	+ 34 91 562 04 20

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Sección	Clase de peligro	Catego-ría	Clase y categoría de peligro	Indicación de peligro
3.3	lesiones oculares graves o irritación ocular	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	sensibilización cutánea	1	Skin Sens. 1	H317
3.6	carcinogenicidad	2	Carc. 2	H351
3.9	toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)	1	STOT RE 1	H372
4.1C	peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico	3	Aquatic Chronic 3	H412

Código	Información suplementaria sobre los peligros
EUH032	en contacto con ácidos libera gases muy tóxicos

Véase el texto completo en la SECCIÓN 16.

Los principales efectos adversos fisioquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente

Se pueden esperar efectos retardados o inmediatos como consecuencia de una exposición a corto o largo plazo. Tanto el derrame como el agua de extinción pueden contaminar los cursos de agua.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

- palabra de advertencia: peligro

- pictogramas

GHS07, GHS08

- indicaciones de peligro

H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

- consejos de prudencia

P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
P314	Consultar a un médico en caso de malestar.
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

- información suplementaria sobre los peligros

EUH032	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

- componentes peligrosos para el etiquetado: nickel powder (particle diameter < 1mm)

2.3 Otros peligros

Evitar respirar el polvo. Evítese el contacto con los ojos. Evitar el contacto con la piel.
Cuando este producto se utilice en un proceso de soldadura, los peligros más significativos serán la descarga eléctrica, los vapores, los gases, la radiación, las salpicaduras, la escoria y el calor.
Descarga: las descargas eléctricas pueden provocar la muerte.
Vapores: la sobreexposición a los vapores de soldadura puede resultar en síntomas como mareos, náuseas, sequedad o irritación de la nariz, la garganta o los ojos. La sobreexposición crónica a los vapores de soldadura puede afectar a la función pulmonar.
Gases: los gases pueden ocasionar intoxicación por gas.
Radiación: los rayos del arco pueden ocasionar daños graves en los ojos o la piel.
Salpicaduras, escoria y calor: las salpicaduras y la escoria pueden causar daños en los ojos. Las salpicaduras, la escoria, el metal fundente, los rayos del arco y las soldaduras en caliente pueden ocasionar lesiones por quemadura y ocasionar incendios.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta mezcla determina que no contiene sustancias que sean PBT o mPmB.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No pertinente (mezcla)

3.2 Mezclas

El producto no contiene ningún (otro) ingrediente que esté clasificado de acuerdo con los conocimientos actuales del proveedor y que contribuye a la clasificación de la sustancia y, por lo tanto, debe notificarse en esta sección.

Nombre de la sustancia	Identificador	%M	Clasificación según SGA	Pictogramas	Notas	Límites de concentración específicos	Factores M
Chromium	No CAS 7440-47-3 No CE 231-157-5 No de Registro REACH 01-2119485652-31-xxxx	13 – 33			IOELV		
Nickel	No CAS 7440-02-0 No CE 231-111-4 No de Registro REACH 01-2119438727-29-xxxx	33 – 87	Skin Sens. 1 / H317 Carc. 2 / H351 STOT RE 1 / H372 Aquatic Chronic 3 / H412		IARC: 2B		
Niobium (powder < 150 µm)	No CAS 7440-03-1 No CE 231-113-5	≤ 5	Flam. Sol. 1 / H228				
calcium oxide	No CAS 1305-78-8 No CE 215-138-9 No de Registro REACH 01-2119475325-36-xxxx	≤ 1	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335				
Sodium fluoride	No CAS 7681-49-4 No CE 231-667-8 No de índice 009-004-00-7	≤ 1	Acute Tox. 3 / H301 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 EUH032		GHS-HC IOELV		

Nombre de la sustancia	Identificador	%M	Clasificación según SGA	Pictogramas	Notas	Límites de concentración específicos	Factores M
Copper Powder	No CAS 7440-50-8 No CE 231-159-6 No de Registro REACH 01-2119480154-42-xxxx	≤ 1	Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 3 / H412				
Dipotassium hexafluorosilicate	No CAS 16871-90-2 No CE 240-896-2 No de índice 009-012-00-0 No de Registro REACH 01-2119539421-45-xxxx	≤ 1	Acute Tox. 3 / H301 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 2 / H330		A(a) GHS-HC		

Notas
A(a): El nombre de la sustancia es una descripción general. En la etiqueta se debe indicar el nombre correcto
GHS-HC: Clasificación armonizada (la clasificación de la sustancia corresponde a la entrada en la lista conforme a 1272/2008/CE, Anexo VI)
IARC: 2B: IARC grupo 2B: el agente (o mezcla) es probablemente carcinógeno para humanos (Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer)
IOELV: Sustancia con un valor límite comunitario de exposición profesional indicativo

Observaciones

Véase el texto completo de las frases H en la SECCIÓN 16. Todos los porcentajes dados son porcentajes en peso a menos que se indique lo contrario.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Notas generales

No dejar a la persona afectada desatendida. Retirar a la víctima de la zona de peligro. Mantener a la persona afectada caliente, tranquila y cubierta. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico. En caso de inconsciencia procurar una postura de seguridad de decúbito lateral y no administrar nada vía oral. Desconecte y apague la alimentación. Si la víctima está inconsciente o semiinconsciente, abra las vías respiratorias. Si la víctima no puede respirar, realice las maniobras de respiración artificial. Si no hay pulso, realice un masaje cardíaco combinado con la respiración artificial.

Choque eléctrico

Desconecte y apague la alimentación. Si la víctima está inconsciente o semiinconsciente, abra las vías respiratorias. Si la víctima no puede respirar, realice las maniobras de respiración artificial. Si no hay pulso, realice un masaje cardíaco combinado con la respiración artificial.

En caso de inhalación

Proporcionar aire fresco. En caso de respiración irregular o de paro respiratorio, buscar asistencia médica inmediatamente y disponerse a tomar medidas de primeros auxilios. En caso de síntomas respiratorios: llamar a un médico.

En caso de contacto con la piel

Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel. Aclararse la piel con agua/ducharse.

En caso de contacto con los ojos

Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener separados los párpados y enjuagar con abundante agua limpia y fresca por lo menos durante 15 minutos.

En caso de ingestión

Enjuáguese la boca con agua (solamente si la persona está consciente). NO provocar el vómito. Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay más información relevante disponible.

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

Por consejo de un especialista en contacto con el centro de control de envenenamiento contra.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Espuma resistente al alcohol, Polvo extinguidor seco, Dióxido de carbono (CO_2), Agua pulverizada

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No hay más información relevante disponible.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio se podrían producir humo/humo peligroso.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno. No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Recoger el agua de extinción separadamente. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.

Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios

Aparato de respiración autónomo (EN 133). Ropa de protección estándar para los bomberos.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

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

Llevar a las personas afectadas a un lugar seguro.

Para el personal de emergencia

Llevar aparatos respiratorios en caso de exposición a vapores/polvos/aerosoles/gases. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües. Recoger mecánicamente.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Recoger mecánicamente.

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Mantener alejado del fuego.

Recomendaciones

- medidas de prevención de incendios, así como las destinadas a impedir la formación de partículas en suspensión y polvo

No son necesarias medidas especiales.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavarse las manos después de cada utilización. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo. Despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer. No guarde juntos alimentos y productos químicos. No utilice para guardar productos químicos envases destinados normalmente a guardar alimentos. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Gestionar los riesgos asociados

- atmósferas explosivas

Eliminación de depósitos de polvo.

- peligros de inflamabilidad

Mantener alejado del fuego. Manténgase lejos de materias combustibles.

- sustancias o mezclas incompatibles

Ácidos, Álcalis, Comburentes

Controlar los efectos

Proteger contra la exposición externa, como

Temperaturas altas, Humedad

Atención a otras indicaciones

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

- norma general

Almacene los consumibles de soldadura en un lugar sin humedad. No almacene consumibles de soldadura directamente en el suelo o al lado de una pared. Mantenga los consumibles de soldadura alejados de sustancias químicas como ácidos, ya que éstos podrían ocasionar reacciones químicas.

- requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

7.3 Usos específicos finales

Proceso de soldadura.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Anotación	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m³]	Fuente
ES	partículas no especificadas de otra forma		i	VLA		10			INSHT
ES	partículas no especificadas de otra forma		r	VLA		3			INSHT
ES	humos de soldadura		Al, fume_weld	VLA		5			INSHT
ES	óxido de calcio	1305-78-8		VLA		2			INSHT
ES	óxido de magnesio	1309-48-4	df	VLA		10			INSHT
ES	dióxido de titanio	13463-67-7		VLA		10			INSHT
ES	manganeso	7439-96-5	i	VLA		0,2			INSHT
ES	manganeso	7439-96-5	r	VLA		0,05			INSHT
ES	níquel	7440-02-0		VLA		1			INSHT
ES	cromo	7440-47-3		VLA		2			INSHT
ES	cobre	7440-50-8	Cu, dm	VLA		1			INSHT
ES	cobre	7440-50-8	Cu, fume	VLA		0,2			INSHT
ES	flúor, compuestos inorgánicos	7681-49-4	F	VLA		2,5			INSHT
EU	óxido de calcio	1305-78-8	r	IOELV		1		4	2017/164/UE
EU	manganeso	7439-96-5	i	IOELV		0,2			2017/164/UE
EU	cromo	7440-47-3		IOELV		2			2006/15/CE
EU	flúor, compuestos inorgánicos	7681-49-4		IOELV		2,5			2000/39/CE

Anotación

Al	calculado como Al (aluminio)
Cu	calculado como Cu (cobre)
df	como polvo y humos
dm	como polvo y nieblas
F	calculado como F (flúor)
fume	como humo
fume_weld	humos de soldadura
i	fracción inhalable
r	fracción respirable
VLA-EC	valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos, salvo que se disponga lo contrario
VLA-ED	valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas

DNEL/DMEL/PNEC pertinentes y otros niveles umbrales

DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla						
Nombre de la sustancia	**No CAS**	**Parámetro**	**Niveles umbrales**	**Objetivo de protección, vía de exposición**	**Utilizado en**	**Tiempo de exposición**
Chromium	7440-47-3	DNEL	0,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	DNEL	0,05 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	DNEL	4 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	DNEL	23,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	DNEL	3,3 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
calcium oxide	1305-78-8	DNEL	4 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
calcium oxide	1305-78-8	DNEL	1 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
fluoruro de sodio	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
fluoruro de sodio	7681-49-4	DNEL	2,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
fluoruro de sodio	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
fluoruro de sodio	7681-49-4	DNEL	0,36 mg/kg pc/día	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	1 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	273 mg/kg	humana, cutánea	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	20 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	1 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
Copper Powder	7440-50-8	DNEL	137 mg/kg	humana, cutánea	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos sistémicos
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	DNEL	2,5 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales

PNEC pertinentes de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Organismo	Compartimiento ambiental	Tiempo de exposición
Chromium	7440-47-3	PNEC	6,5 µg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
Chromium	7440-47-3	PNEC	205,7 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
Chromium	7440-47-3	PNEC	21,1 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)
calcium oxide	1305-78-8	PNEC	0,37 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
calcium oxide	1305-78-8	PNEC	0,24 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
calcium oxide	1305-78-8	PNEC	2,27 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
calcium oxide	1305-78-8	PNEC	817,4 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)
calcium oxide	1305-78-8	PNEC	0,37 mg/l	organismos acuáticos	agua	emisiones intermitentes
fluoruro de sodio	7681-49-4	PNEC	0,9 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
fluoruro de sodio	7681-49-4	PNEC	51 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
fluoruro de sodio	7681-49-4	PNEC	11 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	7,8 µg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	5,2 µg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	230 µg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	87 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos de agua dulce	corto plazo (ocasión única)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	676 mg/kg	organismos acuáticos	sedimentos marinos	corto plazo (ocasión única)
Copper Powder	7440-50-8	PNEC	65 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	PNEC	0,9 mg/l	organismos acuáticos	agua dulce	corto plazo (ocasión única)
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	PNEC	0,9 mg/l	organismos acuáticos	agua marina	corto plazo (ocasión única)
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	PNEC	51 mg/l	organismos acuáticos	depuradora de aguas residuales (STP)	corto plazo (ocasión única)
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	PNEC	11 mg/kg	organismos terrestres	suelo	corto plazo (ocasión única)

8.2 Controles de exposición

Controles técnicos apropiados

Para que el humo y gas generado no supere los valores límite de exposición en la zona de respiración del trabajador, ni en el área general, procure que exista suficiente ventilación o extracción local en el arco o ambos. Utilice ventilación adicional al soldar chapas galvanizadas o recubiertas.

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara

Utilice casco o use una pantalla facial con lente de filtro. Como regla general, empiece con un tono que sea muy oscura para ver la zona de soldadura. A continuación, pase a un tono más claro que le ofrezca suficiente visibilidad de la zona de soldadura. Proporcione pantallas protectoras y gafas que protejan de los destellos, si es necesario, para proteger a otros.

Protección de la piel

Ropa de protección (EN 340).

- protección de las manos

Quantes de soldador de acuerdo con UNE-EN12477:2001 y A1:2005 en el caso de soldadura por arco. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. El tiempo exacto de penetración se debe solicitar al fabricante del guante de seguridad y se debe respetar.

- tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6).

- otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas). Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Utilice protección para la cabeza, las manos y el cuerpo que le ayuden a prevenir que se produzcan lesiones por la radiación, las chispas y los choques eléctricos. Como mínimo, entre estos equipos se deben incluir guantes de soldador y pantalla facial protectora, y también se pueden incluir protectores para los brazos, delantales, gorros, protección para los hombros, así como ropa de tonos oscuros.
Forme al soldador para que no toque partes eléctricas con corriente, así como para aislarse del trabajo y del suelo.

Protección respiratoria

Si la soldadura se realiza en un espacio confinado o cuando el extractor o ventilación del local no mantenga la exposición por debajo del VUL (valor umbral límite), deberá utilizar una máscara antihumo o una máscara con suministro de aire. Mantenga su cabeza alejada de los vapores y gases.

Protección para los oídos

Utilice tapones para los oídos u orejeras cuando utilice máquinas de soldadura por arco accionadas por motor o máquinas de soldadura por arco impulsadas que generar altos niveles de ruido.

Controles de exposición medioambiental

Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	sólido (electrodo)
Color	gris
Olor	inodoro

Otros parámetros de seguridad

pH (valor)	no es aplicable
Punto de fusión/punto de congelación	no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	no determinado
Punto de inflamación	no es aplicable
Tasa de evaporación	no determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	este material es combustible, pero no fácilmente inflamable
Límites de explosividad de nubes de polvo	no determinado
Presión de vapor	no determinado
Densidad	no determinado
Densidad de vapor	esta información no está disponible
Densidad relativa	las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles
Solubilidad(es)	no determinado

Coeficiente de reparto

- n-octanol/agua (log KOW)	esta información no está disponible

Temperatura de auto-inflamación	las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles
Viscosidad	no relevantes (materia sólida)
Propiedades explosivas	ninguno
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

No es significativa.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

El contacto con sustancias químicas podría causar la generación de gas.

10.2 Estabilidad química

Véase más abajo "Condiciones que deben evitarse".

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con:. Ácidos. Álcalis. Sustancias oxidantes.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Conservar alejado del calor.

10.5 Materiales incompatibles

Comburentes, Ácidos, Álcalis

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos que se puedan anticipar razonablemente como resultado del uso, el almacenamiento, el vertido y el calentamiento. Entre los productos de descomposición peligrosa se incluye a aquellos que se producen por volatilización, reacción u oxidación de los materiales mencionados en el apartado 3, así como a metales comunes y revestimientos. Entre los productos gaseosos que cabe esperar se incluyen los óxidos de carbono, los óxidos de nitrógeno y el ozono. En algunos países, el límite de exposición al manganeso es bajo, pudiéndose exceder fácilmente. Los constituyentes de humo razonablemente esperados de este producto incluyen óxidos de metales

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

La inhalación de los vapores y gases de soldadura puede ser perjudicial para su salud. La composición y la cantidad de ambos dependen del material con el que se trabaja, el proceso, los procedimientos y los consumibles utilizados. La sobreexposición a los gases, vapores y suciedad puede puede provocar irritación en los ojos, los pulmones, la nariz y la garganta.

Procedimientos de clasificación

La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

Clasificación conforme al SGA (1272/2008/CE, CLP)

Toxicidad aguda

La sobreexposición a los gases, humos y el polvo puede ocasionar irritación en los ojos, pulmones, nariz y garganta. Algunos gases tóxicos asociados con la soldadura pueden ocasionar edema pulmonar, asfixia y la muerte. La sobreexposición aguda puede incluir signos y síntomas como ojos llorosos, irritación de la nariz y garganta, dolor de cabeza, mareos, dificultad para respirar, tos frecuente o dolor en el pecho. La exposición al ión de fluoruro podría causar deficiencia de calcio hipocalcemia en la sangre, algo que puede resultar en calambres musculares, así como en inflamación y necrosis de las membranas mucosas.

Toxicidad aguda de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Vía de exposición	Parámetro	Valor	Especie
Nickel	7440-02-0	oral	LD50	>9.000 mg/kg	rata
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rata
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	inhalación: polvo/niebla	LC50	>5,45 mg/l/4h	rata
Niobium (powder < 150 µm)	7440-03-1	cutánea	LD50	>2.000 mg/kg	rata
calcium oxide	1305-78-8	oral	LD50	>2.000 mg/kg	rata
Sodium fluoride	7681-49-4	oral	LD50	223 mg/kg	rata
Dipotassium hexafluorosilicate	16871-90-2	oral	LD50	<2.000 mg/kg	rata
Dipotassium hexafluorosilicate	16871-90-2	inhalación: polvo/niebla	LC50	2,021 mg/l/4h	rata

Corrosión o irritación cutánea

No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Mutagenicidad en células germinales

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Carcinogenicidad

Se sospecha que provoca cáncer.

IARC monografías sobre la evaluación de riesgos para el hombre carcinogénico						
Nombre de la sustancia	**No CAS**	**%M**	**Clasificación**	**Observa-ciones**	**Número**	**Indicación de fecha**
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	33	2B		Volume 49	1990
Chromium	7440-47-3	33	3		Volume 49	1990

Leyenda

2B	El agente (o mezcla) es probablemente carcinógeno para humanos
3	El agente (mezcla o circunstancia de exposición) no es clasificable según su carcinogenicidad para humanos

Toxicidad para la reproducción

No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Resumen de la evaluación de las propiedades CMR

El níquel se considera un agente carcinogénico. La sobreexposición prolongada a los vapores de níquel también puede ocasionar fibrosis o edema pulmonar. Los vapores de soldadura (no especificados de otro modo) son, posiblemente, carcinogénicos, para los seres humanos.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. El níquel se considera un agente carcinogénico. La sobreexposición prolongada a los vapores de níquel también puede ocasionar fibrosis o edema pulmonar. . La sobreexposición a los contaminantes presentes en el aire puede conllevar su acumulación en los pulmones, una condición que se observa a modo de áreas densas en las radiografías del tórax. La gravedad del cambio es proporcional al tiempo de exposición. Los cambios pueden estar causados por factores ajenos al trabajo, como fumar, etc. La exposición a largo plazo a los gases, polvo y vapores provocados por la soldadura y procesos similares, podría contribuir a que se produzca irritación pulmonar o neumoconiosis. La sobreexposición a compuestos de manganeso puede afectar al sistema nervioso central, cuyos síntomas son languidez, somnolencia, debilidad muscular, trastornos emocionales y marcha espástica. El efecto del manganeso en el sistema nervioso es irreversible. La inhalación prolongada de demasiados vapores de óxido de hierro puede causar siderosis, también conocida como “pigmentación de hierro” del pulmón, algo que se puede observar en una radiografía de tórax, pero apenas provoca una discapacidad. La sobreexposición crónica al hierro (>50-100mg Fe al día) puede resultar en una acumulación patológica de hierro en los tejidos, cuyos síntomas son la fibrosis del páncreas, la diabetes mellitus y la cirrosis hepática. La absorción crónica de flúor puede resultar en un proceso de flúor óseo, densidad radiográfica incrementada de los huesos y de manchas en los dientes. El cromo (en algunas formas) se considera cancerígeno. Los compuestos de cromo tienen un efecto corrosivo en la piel y las membranas mucosas, y causan lesiones sobre la piel expuesta y el septum nasal. También se ha informado de daños hepáticos y erupciones cutáneas alérgicas. La sobreexposición a los vapores de cobre puede provocar una intoxicación por cobre, que puede acarrear, a su vez, anemia hemolítica y fallos renales, hepáticos y del bazo.

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiracón.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática (aguda) de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Valor	Especie	Tiempo de exposición
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	LC50	15,3 mg/l	pez	96 h
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	EC50	561,3 µg/l	invertebrados acuáticos	96 h
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	ErC50	<148 µg/l	alga	72 h
fluoruro de sodio	7681-49-4	EC50	48 mg/l	invertebrados acuáticos	96 h
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	EC50	35,4 mg/l	invertebrados acuáticos	48 h
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	ErC50	19,6 mg/l	alga	72 h

Toxicidad acuática (crónica) de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Valor	Especie	Tiempo de exposición
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	ErC50	8.363 µg/l	pez	40 d
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	LC50	204 µg/l	invertebrados acuáticos	21 d
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	EbC50	6,2 µg/l	invertebrados acuáticos	30 d
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	EC50	406 µg/l	invertebrados acuáticos	24 h
fluorosilicatos alcalinos (K)	16871-90-2	EC50	216 mg/l	microorganismos	3 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay más información relevante disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay más información relevante disponible.

Potencial de bioacumulación de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	FBC	Log KOW	DBO5/DQO
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	26.500		
fluoruro de sodio	7681-49-4	58		

12.4 Movilidad en el suelo

No móvil.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La evaluación de esta mezcla determina que no contiene sustancias que sean PBT o mPmB.

12.6 Otros efectos adversos

No hay más información relevante disponible.

Potencial de alteración del sistema endocrino

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe. Evitar su liberación al medio ambiente.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Manipular los envases contaminados de la misma forma que la sustancia.

Observaciones

Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes. Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU	no está sometido a las reglamentaciones de transporte
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	no relevantes
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	
Clase	-
14.4 Grupo de embalaje	no relevantes
14.5 Peligros para el medio ambiente	no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

No hay información adicional.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

No existen datos disponibles.

Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN)

No está sometido al ADR, RID y al ADN.

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

No está sometido al IMDG.

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

No está sometido a la OACI-IATA.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Sustancias peligrosas con restricciones (REACH, Anexo XVII)

Nombre de la sustancia	Nombre según el inventario	No CAS	Tipo de registro	Restric-ciones	No
nickel powder (particle diameter < 1mm)	níquel	7440-02-0	1907/2006/EC anexo XVII	R27	27
Niobium (powder < 150 µm)	este producto cumple con los criterios de clasificación de acuerdo con el Reglamento nº 1272/2008/CE		1907/2006/EC anexo XVII	R3	3
Niobium (powder < 150 µm)	inflamable / pirofórico		1907/2006/EC anexo XVII	R40	40

Leyenda

R27 1. No se utilizarán
a) en ningún dispositivo dotado de pasador que se introduce en las perforaciones de las orejas u otras partes del cuerpo humano, a menos que la tasa de níquel liberado en estos dispositivos sea inferior a 0,2 µg/cm2/semana (límite de migración);
b) en artículos destinados a entrar en contacto directo y prolongado con la piel, tales como:
- pendientes,
- collares, brazaletes y cadenas, cadenas de tobillo y anillos,
- cajas de relojes de pulsera, correas y hebillas de reloj,
- botones, hebillas, remaches, cremalleras y etiquetas metálicas utilizadas en prendas de vestir,
si el níquel liberado de las partes de estos artículos en contacto directo y prolongado con la piel supera los 0,5 µg/cm2/semana;
c) en los artículos como los enumerados en la letra b), que estén dotados de revestimiento que no contenga níquel, salvo que dicho revestimiento baste para garantizar que el níquel liberado de las partes de dichos artículos en contacto directo y prolongado con la piel no supera los 0,5 µg/cm2/semana durante un período de al menos dos años de utilización normal del artículo.
2. No podrán comercializarse los artículos contemplados en el punto 1, salvo que cumplan los requisitos establecidos en dicho punto.
3. Las normas adoptadas por el Comité Europeo de Normalización (CEN) se utilizarán como métodos de ensayo para acreditar la conformidad de los artículos con los puntos 1 y 2.

R3 1. No se utilizarán en:
- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.
2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
- pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general, y
- presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con las frases R65 o H304.
4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas peligrosas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
a) los aceites para lámparas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: «Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños»; y, para el 1 de diciembre 2010: «un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: «un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo.
6. A más tardar el 1 de junio de 2014, la Comisión pedirá a la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos que elabore un expediente, de conformidad con el artículo 69 del presente Reglamento, con objeto de prohibir, si procede, los líquidos encendedores de barbacoa y los aceites para lámparas decorativas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general.
7. Las personas físicas o jurídicas que comercialicen por primera vez aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 presentarán a la autoridad competente del Estado miembro afectado, no más tarde del 1 de diciembre de 2011, y en adelante con una periodicidad anual, datos sobre las alternativas a dichos productos. Los Estados miembros pondrán esos datos a disposición de la Comisión.

Leyenda

R40 1. No podrán utilizarse como sustancias o mezclas en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos y decorativos, como:
- brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
- nieve y escarcha decorativas,
- almohadillas indecentes (ventosidades),
- serpentinas gelatinosas,
- excrementos de broma,
- pitos para fiestas (matasuegras),
- manchas y espumas decorativas,
- telarañas artificiales,
- bombas fétidas.

2. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas, los proveedores deberán garantizar, antes de la comercialización, que el envase de los generadores de aerosoles antes mencionados lleve de forma visible, legible e indeleble la mención siguiente:
«Reservado exclusivamente a usuarios profesionales».
3. No obstante, las disposiciones de los puntos 1 y 2 no se aplicarán a los generadores de aerosoles a que se refiere el artículo 8, apartado 1, letra a), de la Directiva 75/324/CEE del Consejo (2).
4. Los generadores de aerosoles mencionados en los puntos 1 y 2 solo podrán comercializarse si cumplen los requisitos establecidos.

Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

Reglamento 166/2006/CE relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

Registros de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)			
Nombre de la sustancia	**No CAS**	**Observaciones**	**Umbral de emisiones a la atmósfera (kg/año)**
Copper Powder	7440-50-8	(8)	100
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	(8)	50
Chromium	7440-47-3	(8)	100

Leyenda

(8) Todos los metales se comunicarán como la masa total del elemento en todas las formas químicas presentes en la emisión

Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

Directiva Marco del Agua (DMA)			
Nombre de la sustancia	**No CAS**	**Enumerado en**	**Observaciones**
nickel powder (particle diameter < 1mm)	7440-02-0	Anexo X	

Leyenda

anexo X Lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas

Reglamento 98/2013/UE sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

15.2 Evaluación de la seguridad química

Ninguna evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo para esta mezcla.

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Versión revisada completa.

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2000/39/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo
2006/15/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE
2017/164/UE	Directiva de la Comisión por la que se establece una cuarta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE y 2009/161/UE de la Comisión
Acute Tox.	Toxicidad aguda
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
Aquatic Acute	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro agudo
Aquatic Chronic	Peligroso para el medio ambiente acuático - peligro crónico
Carc.	Carcinogenicidad
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
CMR	Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción
DBO	Demanda Bioquímica de Oxígeno
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nivel derivado con efecto mínimo)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
DQO	Demanda Química de Oxígeno
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
Eye Dam.	Causante de lesiones oculares graves
Eye Irrit.	Irritante para los ojos
FBC	Factor de bioconcentración
Flam. Sol.	Sólido inflamable
IARC	Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	Valore límite de exposición profesional indicativo

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
log KOW	n-Octanol/agua
MARPOL	El convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant")
mPmB	Muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Euroea)
No de índice	El número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	Partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos9
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
Skin Corr.	Corrosivo cutáneo
Skin Irrit.	Irritante cutáneo
Skin Sens.	Sensibilización cutánea
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas)
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)
VLA	Valor límite ambiental
VLA-EC	Valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	Valor límite ambiental-exposición diaria

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2015/830/UE.

Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN). Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire).

Procedimientos de clasificación

Propiedades físicas y químicas: La clasificación está basada en la mezcla sometida a ensayo.
Peligros para la salud humana, Peligros para el medio ambiente: La clasificación de la mezcla está basada en los componentes (fórmula de adición).

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H228	Sólido inflamable.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Código	Texto
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Cláusula de exención de responsabilidad

Esta información se basa en los conocimientos de que disponemos hasta el momento. Esta FDS se refiere exclusivamente a este producto.

Texto de advertencia en la etiqueta

ADVERTENCIA: PROTÉJASE a sí mismo y proteja a otros. Lea y entienda esta información.
LOS VAPORES Y LOS GASES pueden ser nocivos para su salud.
LOS RAYOS DEL ARCO pueden ocasionar daños oculares y quemaduras dérmicas.
Una DESCARGA ELÉCTRICA puede provocar la MUERTE.

- Antes de utilizar el producto, deberá leer y entender las instrucciones del fabricante, las Fichas de datos de seguridad y las prácticas de seguridad de su empresa.
- Mantenga su cabeza alejada de los vapores.
- Utilice ventilación adecuada, extractor en el arco, o ambos, con el fin de mantenerse alejado de los vapores y gases de su zona de respiración y en el área general.
- Utilice protección ocular, auditiva y corporal correcta.
- No toque las partes eléctricas libres.