M.A. FORD High Patomanoa Cutting Tools

Todas las herramientas de corte M.A. Ford

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Versión: 2.0

Fecha de revisión: 03/31/2022 Fecha de emisión: 28/04/2015

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

1.1. Identificador del producto

Forma del producto: Artículo

Nombre del producto: Todas las herramientas de corte M.A. Ford

Exención de artículos: Este producto cumple con la definición de un artículo bajo el 29 CFR 1910.1200(c), que establece: Artículo significa un artículo fabricado que no sea un fluido o partícula: (i) que se forma con una forma o diseño específico durante la fabricación; (ii) que tiene función(es) de uso final que dependen, en todo o en parte, de su forma o diseño durante el uso final; y (iii) que en condiciones normales de uso no libere más de cantidades muy pequeñas, p. ej., cantidades mínimas o vestigiales de una sustancia química peligrosa (según se determina en el párrafo (d) de esta sección); y no representa un peligro físico ni un riesgo para la salud de los empleados.

Este producto cumple con la definición de un artículo en virtud de la Reglamentación de productos peligrosos, que establece lo siguiente: Artículo fabricado: un artículo que se forma con una forma o diseño específico durante la fabricación, cuyo uso previsto depende en todo o en parte de la forma o el diseño, y no liberará ni hará que una persona quede expuesta a un producto peligroso cuando se lo instale, si el uso previsto del artículo requiere que se lo instale, o en condiciones normales de uso.

1.2. Uso previsto del producto

Perforación y fresado industrial

1.3. Nombre, domicilio y número de teléfono de la parte responsable

Compañía

M.A. Ford Manufacturing Co. Inc. 7737 Northwest Blvd. Davenport, IA 52806. 563.391.6220

www.maford.com.

1.4. Número de teléfono para emergencias

Número para : 800.553.8024

emergencias

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación GHS-EE. UU./CAN

No se ha clasificado

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el GHS-EE. UU/CAN

No etiquetado corresponde de acuerdo con 29 CFR 1910,1200 y las Regulaciones sobre productos peligrosos (HPR) SOR/2015-17.

2.3. Otros peligros

En forma final del producto, no representa ningún riesgo para la salud. Sin embargo, cuando está sujeto a soldadura fuerte, esmerilado, soldadura blanda, etc., se aplica lo siguiente: El polvo del producto, si se genera, es muy tóxico para la vida acuática y tiene efectos muy perdurables. Cuando el material es mecanizado o alterado físicamente, este puede producir polvos o cintas que pueden ser irritantes o tóxicos. La inhalación de polvos y humos puede causar fiebre por humos metálicos. Los síntomas pueden incluir un sabor metálico o dulce en la boca, sudor, temblores, dolor de cabeza, irritación en la garganta, fiebre, escalofríos, sed, dolores musculares, náuseas, vómitos, debilidad, fatiga y falta de respiración. Los polvos metálicos pueden incendiarse o explotar. Puede causar reacciones alérgicas en la piel o el sistema respiratorio en algunas personas. Su ingestión puede provocar sabor metálico, dolor abdominal, vómito y diarrea. También puede provocar anemia hemolítica, daños en hígado y riñones, y decoloración del cabello y piel. La enfermedad de Wilson, una enfermedad genética, puede provocar una absorción, retención y acumulación anormalmente alta de cobre en el cuerpo. Esta enfermedad es progresiva y fatal si no es tratada. Daños al material genético en sistemas de pruebas en mamíferos. Cobalto: La exposición crónica a metales duros que contienen cobalto (polvo o humo) puede provocar una enfermedad pulmonar grave denominada "enfermedad pulmonar de metales duros", que es un tipo de neumoconiosis (fibrosis pulmonar). Puede dañar el aparato reproductor masculino (incluida una disminución en el recuento de espermatozoides) y afectar la fertilidad masculina en animales. Manganeso: La exposición crónica puede causar inflamación del tejido pulmonar, lo que deja cicatrices en los pulmones (fibrosis pulmonar). La exposición crónica a niveles excesivos puede provocar una variedad de trastornos psiquiátricos y motrices, denominados manganismo. Níquel: Puede causar un tipo de dermatitis conocida como comezón

03/31/2022 ES (Mexico) 1/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

de níquel e irritación intestinal, que puede causar trastornos, convulsiones y asfixia. Cuando es respirable, es un presunto carcinógeno humano y se sabe que causa daño a los pulmones por inhalación. Plata: La exposición prolongada y excesiva a través de múltiples vías de exposición puede causar argyria, una afección que causa decoloración gris azulada de la piel, los ojos y las membranas mucosas. Tantalio: La exposición repetida a las aleaciones de tántalo puede causar fibrosis, rinitis crónica y "neumoconiosis por metales duros". Dióxido de titanio: Se sospecha que la exposición repetida o prolongada al polvo de dióxido de titanio por inhalación causa cáncer de las vías respiratorias. Vanadio: Puede causar molestias gastrointestinales, daños renales, depresión del sistema nervioso e irritación de las vías respiratorias. También puede causar palpitaciones cardíacas y asma. Zinc: La exposición prolongada a altas concentraciones de gases puede causar "ataques de zinc", un contracciones involuntarias de los músculos.

2.4. Toxicidad aguda desconocida (GHS-EE. UU./CAN)

No existe información adicional disponible

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1. Sustancia

No aplica

3.2. Mezcla

Nombre	Sinónimos	Identificador del producto	% *	Clasificación de ingredientes del GHS
Hierro	Hierro, elemental/reducción directa del hierro/reducción del hierro	(n.o de CAS) 7439-89-6	≤99	Polvo. combustible
Carburo de tungsteno	Carburo de tungsteno (WC)/carburo de tungsteno (IV)	(n.o de CAS) 12070-12-1	≤94	Polvo. combustible
Carburo de tantalio (TaC)	-	(n.o de CAS) 12070-06-3	≤50	No se ha clasificado
Ácidos grasos, aceite de alta densidad, maleados, ésteres con dietilenglicol, sales de amonio	Ácidos grasos, aceite alto, maleado, ésteres con dietilenglicol, sal de amonio	(n.o de CAS) 158706-62- 8	≤35	Irritante cutáneo 2, H315 Irritante ocular 2, H319
Carburo de titanio (TiC)	-	(n.o de CAS) 12070-08-5	≤30	Polvo. combustible
Níquel	Níquel, elemental/Níquel, metálico/Níquel, metálico/C.I. 77775	(n.o de CAS) 7440-02-0	≤30	Sens. cutánea 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372 Agudo acuático 1, H400 Crónico acuático 3, H412 Polvo. combustible
Carburo de niobio (NbC)	-	(n.o de CAS) 12069-94-2	≤20	Líq. oxidante 1, H228
Cromo	Cromo, elemental/cromo, metal/cromo, metálico/cromo, metal/cromo	(n.o de CAS) 7440-47-3	≤14	Polvo. combustible
Cobalto	Cobalto, metal / cobalto, elemental / C.I. 77320 / cobalto, metálico	(n.o de CAS) 7440-48-4	≤12	Líq. oxidante 2, H228 Toxicidad aguda 4 (oral), H302 Tox. aguda 1 (inhalación), H330 Irritante ocular 2A, H319 Sens. resp. 1B, H334 Sens. cutánea 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361 Crónico acuático 4, H413 Polvo. combustible
Tungsteno	Tungsteno, elemental/tungsteno, metal/trióxido de tungsteno	(n.o de CAS) 7440-33-7	≤6,35	Líq. oxidante 1, H228 Calentamiento espontáneo 2, H252 Polvo. combustible

03/31/2022 E5 (Mexico) 2/35

-	No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulacio	1		
Carburo de cromo (Cr3C2)	Dicarburo de tricromo	(n.o de CAS) 12012-35-0	≤5,1	No se ha clasificado
Molibdeno	Molibdeno, elemental/molibdeno, metal/molibdeno, metálico	(n.o de CAS) 7439-98-7	≤5,1	Polvo. combustible
Carburo de vanadio (VC)	-	(n.o de CAS) 12070-10-9	≤5	No se ha clasificado
Nitruro de titanio	Nitrido de titanio (TiN)/BALINIT A	(n.o de CAS) 25583-20-4	≤5	No se ha clasificado
Polietilenglicol	Poli(oxi-1,2-etanedil), .alfahidroomega hidroxi-/polietilenglicol éter / PEG / Macrogoles / Polímero de óxido de etileno / 1,2-Etanodiol, homopolímero / .alfa Hidroomegahidroxipolietileno / α- Hidromexilomida	(n.o de CAS) 25322-68-3	≤5	Polvo. combustible
Carburo de circonio (ZrC)	-	(n.o de CAS) 12070-14-3	≤5	Líq. oxidante 1, H228 Toxicidad aguda 4 (oral), H302 Tox. aguda 4 (dérmica), H312 Tox. aguda 4 (Inhalación), H332
Ion de cromo (3+)	Cromo, trivalente/cromo (III)/cromo, ion (Cr3+)/cationis crómico/cromo (III), sales insolubles	(n.o de CAS) 16065-83-1	≤4,5	No se ha clasificado
Carbono	Carbono, activado/Negro de carbono/Gráfico	(n.o de CAS) 7440-44-0	≤2	Polvo. combustible
Manganeso	Manganeso, elemental/manganeso, metálico	(n.o de CAS) 7439-96-5	≤2	Líq. oxidante 2, H228 STOT RE 1, H372 Agudo acuático 2, H401 Crónico acuático 2, H411 Polvo combustible
1H-Benzotriazole	1,2,3-benzotriazol/benzotriazol/NSC- 3058/1H-1,2,3- benzotriazol/benzeneazimida/1,2,3-1H- benzotriazol	(n.o de CAS) 95-14-7	< 2	Toxicidad aguda 4 (oral), H302 Tox. aguda 4 (Inhalación), H332 Irritante ocular 2A, H319 Agudo acuático 3, H402 Crónico acuático 2, H411 Polvo combustible
Vanadio	Vanadio, elemental/metal de vanadio/trioxovanadato de amonio/vanadio	(n.o de CAS) 7440-62-2	≤1,95	Polvo. combustible
Óxido de vanadio (V2O5)	Pentóxido de vanadio/Pentóxido de divanadio/Pentaóxido de divanadio/Pentaóxido de vanadio/Óxido de vanadio (V)/C.I. 77938	(n.o de CAS) 1314-62-1	<1	Tox. aguda 3 (oral), H301 Tox. aguda 4 (Inhalación), H332 Daño ocular 1, H318 Muta. 2, H341 Carc. 2, H351 Repr. 2, H361 STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Agudo acuático 2, H401 Crónico acuático 1, H410
Zinc	C.I. Pigmento negro 16/C.I. Pigmento metálico 6/zinc, polvo metálico/zinc: polvo de zinc (estabilizado)/polvo de zinc: polvo de zinc (pirofórico)	(n.o de CAS) 7440-66-6	<1	Pir. oxidante 1, H250 React. con agua 1, H260 Agudo acuático 1, H400 Crónico acuático 1, H410 Polvo. combustible
Cobre	C.I. 77400 / C.I. Pigment Metal 2 / Cobre, elemental / Cobre, metal / Cobre, metálico	(n.o de CAS) 7440-50-8	<1	Agudo acuático 1, H400 Crónico acuático 3, H412 Polvo. combustible
Silicio nitrido (Si3N4)	Silicio nitrilo/Trisilicono tetranitrida	(n.o de CAS) 12033-89-5	<1	No se ha clasificado
Boruro de titanio (TiB2)	Diborido de titanio	(n.o de CAS) 12045-63-5	<1	STOT RE 2, H373
Nitruro de aluminio	Nitrido de aluminio	(n.o de CAS) 24304-00-5	<1	STOT RE 2, H373
	<u> </u>	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		,

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

(AIN)				Crónico acuático 1, H410
Boruro de magnesio y aluminio	Boruro de magnesio y aluminio/AlMgB14/BAM	(n.o de CAS) No aplica	<1	Toxicidad aguda 4 (oral), H302
Plata	C.I. 77820/plateado, elemental/plateado, metálico/plateado, metálico	(n.o de CAS) 7440-22-4	<1	Agudo acuático 1, H400 Crónico acuático 1, H410 Polvo. combustible
Boro	В	(n.o de CAS) 7440-42-8	<0,9	Polvo. combustible
Carburo de molibdeno (Mo2C)	Carburo de dimolibdeno	(n.o de CAS) 12069-89-5	≤0,5	No se ha clasificado
Dióxido de titanio (TiO2)	C.I. 77891/C.I. pigmento blanco 6/óxido de titanio (i.v.)/C.I. pigmento blanco 7/óxido de titanio	(n.o de CAS) 13463-67-7	< 0,5	No se ha clasificado
Silicio	Polvo de silicona/polvo de silicona, amorfo/hexafluorosilicato de amonio	(n.o de CAS) 7440-21-3	≤0,35	Polvo. combustible
Azufre	Azufre / Azufre, fundido / Brimstone / Azufre, elemental	(n.o de CAS) 7704-34-9	<0,35	Irritante cutáneo 2, H315 Agudo acuático 3, H402 Crónico acuático 3, H412 Polvo. combustible
Fósforo elemental	Fósforo/Fósforo/Fósforo, amorfo/Fósforo (rojo, amarillo, blanco)	(n.o de CAS) 7723-14-0	<0,25	Pir. oxidante 1, H250 Tox. aguda 1 (Oral), H300 Tox. aguda 2 (Dérmico), H310 Tox. aguda 4 (Inhalación), H332 Corr. cutánea 1A, H314 Daño ocular 1, H318 Agudo acuático 1, H400 Crónico acuático 3, H412
Estaño	Lata, elemental/lata, metal/lata organometálica	(n.o de CAS) 7440-31-5	<0,25	Polvo. combustible
Tantalio	Tantalio, elemental/tantalio, metal	(n.o de CAS) 7440-25-7	<0,25	Líq. oxidante 1, H228 Polvo. combustible
Aluminio	Aluminio/Aluminio, metal/Aluminio, elemental/C.I. 77000 Aluminio, polvo (estabilizado)/Metales pigmentos 1/Aluminio, polvo (pirofórico)	(n.o de CAS) 7429-90-5	≤0,2	Líq. oxidante 1, H228 React. con agua 2, H261 Polvo. combustible

Texto completo de las declaraciones de peligros: consulte la sección 16

Dentro del significado del Estándar de comunicación de peligros de OSHA [29 CFR 1910.1200] y las Reglamentaciones canadienses sobre productos peligrosos (HPR): este producto se considera un artículo fabricado y no se considera un peligro cuando se usa de manera coherente con las instrucciones etiquetadas

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de las medidas de primeros auxilios

General: No es probable que se produzcan los efectos para la salud que se enumeran a continuación, a menos que el polvo o los gases se generen por procesamiento.

Inhalación: Con la protección respiratoria adecuada, mover inmediatamente a la persona expuesta a un lugar ventilado. Estimule a la persona expuesta a que tosa, escupa y se suene la nariz para eliminar el polvo. Llame inmediatamente a un centro de toxicología, doctor o servicio médico de emergencia. Llame de inmediato a un centro toxicológico o a un médico.

Contacto con la piel: Retire la ropa contaminada. Retirar las partículas sueltas de la piel. Mojar la zona afectada con agua o con agua y jabón durante al menos 15 minutos. Obtenga atención médica si se producen irritación o erupción o si estas persisten. Si ha estado expuesto o está preocupado: Solicite asistencia/atención médica.

Contacto con los ojos: Enjuague de inmediato con mucha agua durante al menos 15 minutos. Solicite atención médica **Ingestión:** Enjuague la boca. Llame inmediatamente a un CENTRO DE INTOXICACIONES o a un médico.

4.2. Síntomas y efectos más importantes agudos y tardíos

General: Soldadura, corte o procesamiento de este material puede liberar polvo o gases que son peligrosos.

^{*}Los porcentajes se enumeran en peso por porcentaje en peso (p/%p) para ingredientes líquidos y sólidos. Los ingredientes gaseosos se mencionan en volumen por porcentaje en volumen (v/%v).

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Inhalación: No se espera que presente un riesgo de inhalación significativo en condiciones anticipadas de uso normal. La exposición podría producir tos, secreciones mucosas, dificultad para respirar, opresión en el pecho u otros síntomas indicativos de una reacción alérgica/de sensibilización. La inhalación de polvos y humos puede causar fiebre por humos metálicos. Los síntomas pueden incluir gusto metálico o dulce en la boca, sudoración, escalofríos, dolor de cabeza, irritación de garganta, fiebre, escalofríos, sed, dolores musculares, náuseas, vómitos, debilidad, fatiga y falta de aire.

Contacto con la piel: No se espera ninguno en condiciones normales de uso. El contacto con la piel con grandes cantidades de polvo puede causar irritación mecánica. Enrojecimiento, dolor, hinchazón, comezón, ardor, resequedad y dermatitis. Puede provocar reacción alérgica de la piel.

Contacto con los ojos: No se espera ninguno en condiciones normales de uso. Los polvos generados por el maquinado y por la alteración física probablemente provocarán irritación en los ojos. Los gases de la descomposición térmica o el material fundido probablemente sean irritantes para los ojos.

Ingestión: Es probable que la ingestión sea perjudicial o tenga efectos adversos.

Síntomas crónicos: En forma sólida no presenta riesgo. Si se les altera físicamente para presentar esquirlas, rebabas, polvos o humos del material fundido: Cobalto: La exposición crónica a metales duros que contienen cobalto (polvo o humo) puede provocar una enfermedad pulmonar grave denominada "enfermedad pulmonar de metales duros", que es un tipo de neumoconiosis (fibrosis pulmonar). El cobalto puede dañar el aparato reproductor masculino (incluida una disminución en el recuento de espermatozoides) y afectar la fertilidad masculina en animales. Manganeso: La exposición crónica puede causar inflamación del tejido pulmonar, lo que deja cicatrices en los pulmones (fibrosis pulmonar). La exposición crónica a niveles excesivos de manganeso puede conllevar a una variedad de perturbaciones psiquiátricas y motoras, llamado manganismo. Níquel: Puede causar un tipo de dermatitis conocida como comezón de níquel e irritación intestinal, que puede causar trastornos, convulsiones y asfixia. Se sospecha que el polvo metálico de níquel es un carcinógeno humano cuando se respira, y se sabe que causa daños pulmonares por inhalación. El producto puede causar una reacción alérgica en personas previamente sensibilizadas al níquel y/o sus sales. Plata: La ingestión o el contacto con la piel en forma crónica con polvo, sales o gas de plata puede ocasionar una enfermedad conocida como Argiria, una enfermedad con pigmentación azulada de la piel y los ojos. Tantalio: La exposición repetida a las aleaciones de tantalum puede causar fibrosis, rinitis crónica y "neumoconiosis de metales duros". Dióxido de titanio: Se sospecha que la exposición repetida o prolongada al polvo de dióxido de titanio por inhalación causa cáncer de las vías respiratorias. Vanadio: Puede causar molestias gastrointestinales, daños renales, depresión del sistema nervioso e irritación de las vías respiratorias. También puede causar palpitaciones cardíacas y asma. Zinc: La exposición prolongada a altas concentraciones de vapores de zinc puede causar "ataques de zinc", un contracciones involuntarias de los músculos. De lo contrario, el zinc no es tóxico.

4.3. Indicaciones de necesidad de atención médica y tratamiento especial inmediato

En caso de exposición o preocupación, solicite ayuda y atención médica.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: Polvo, partículas finas o metal fundido: Usar agentes extintores de Clase D. Según se ha enviado: Use el medio de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción inadecuados: No utilice agua cuando el material fundido esté involucrado; puede reaccionar violentamente o explosivamente al contacto con el agua. No utilice agentes extintores halogenados sobre virutas pequeñas o partículas finas.

5.2. Peligros especiales que surgen de la sustancia o mezcla

Peligro de incendio: No inflamable. Lo siguiente se aplica al producto si es cortado, lijado, o alterado de manera que se puedan generar partículas o polvos excesivos o significativos: Los polvos metálicos pueden encenderse o explotar.

Peligro de explosión: El producto en sí no es explosivo, pero si se genera polvo, las nubes de polvo suspendidas en el aire pueden ser explosivas.

Reactividad: El producto es estable. El contacto con ácido concentrado o álcali puede dar lugar a la evolución del gas hidrógeno.

5.3. Consejos para los bomberos

Medidas de precaución para incendios: Debe tenerse cuidado al combatir cualquier incendio por productos químicos.

Instrucciones para combatir incendios: Rocíe con agua o niebla para enfriar los contenedores expuestos.

Protección al combatir incendios: No entre al área del incendio sin el equipo de protección adecuado, lo que incluye protección respiratoria.

Productos de combustión peligrosos: El material quemándose libera humos de óxidos de metales pesados.

03/31/2022 ES (Mexico) 5/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

5.4. Referencia a otras secciones

Consulte la Sección 9 para conocer las propiedades de inflamabilidad.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Medidas generales: Evite generar polvo. No respirar el polvo o los humos. Para partículas y polvo: Evite dispersar polvo en el aire (es decir, eliminar las superficies del polvo con aire comprimido). Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Manténgase lejos del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fume. Eliminar las fuentes de ignición.

6.1.1. Para el personal que no es de emergencias

Equipo de protección: Utilice el equipo de protección personal (EPP) adecuado.

Procedimientos de emergencia: No toque ni camine sobre los materiales derramados. Desaloje al personal innecesario.

6.1.2. Para el personal que pertenece a emergencias

Equipo de protección: Equipe al personal de limpieza con la protección adecuada.

Procedimientos de emergencia: Al llegar a la escena, se espera que el socorrista reconozca la presencia de productos peligrosos; se proteja a sí mismo y proteja al público, asegure el área y llame para solicitar asistencia del personal capacitado en cuanto lo permitan las condiciones. Elimine las fuentes de ignición.

6.2. Precauciones ambientales

Evite liberar el producto al medio ambiente. Recolecte el material derramado.

6.3. Métodos y materiales de contención y limpieza

Para la contención: Ventile el área. Como una medida de precaución inmediata, aísle el área de derrame o fuga en todas las direcciones. Evite generar polvo durante la limpieza de derrames. Contener y recoger como cualquier otro sólido. Cuando sea posible, dejar que el material fundido se solidifique naturalmente.

Métodos de limpieza: Limpie los derrames inmediatamente y elimine los desechos de forma segura. Evite generar polvo durante la limpieza de derrames. Utilice únicamente herramientas que no produzcan chispas. Utilice una aspiradora a prueba de explosiones durante la limpieza, con un filtro apropiado. No mezcle con otros materiales. Se prefiere la limpieza con aspiradora. Si se requiere barrido, usar un supresor de polvo.

6.4. Referencia a otras secciones

Consulte la Sección 8, Controles de exposición y protección personal. Consulte la Sección 13, Consideraciones de eliminación.

SECCIÓN 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para el manejo seguro

Peligros adicionales al procesar: Evitar la producción de polvo. La acumulación y dispersión de polvo en conjunto con la presencia de una fuente de ignición puede hacer que el polvo combustible explote. Mantenga los niveles de polvo al mínimo y siga las regulaciones correspondientes.

Precauciones para el manejo seguro: No lo manipule hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No aspire el polvo. Evite crear o diseminar el polvo.

Medidas de higiene: Maneje de conformidad con los buenos procedimientos de higiene y de seguridad industrial. Lávese las manos y otras áreas expuestas con agua y jabón suaves antes de comer, beber o fumar y nuevamente cuando se retire del trabajo.

7.2. Condiciones para el almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades

Medidas técnicas: Evite crear o esparcir polvo.

Condiciones de almacenamiento: Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

Materiales incompatibles: Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes.

7.3. Usos finales específicos

Perforación y fresado industrial

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. Parámetros de control

Para las sustancias enumeradas en la sección 3 que no figuren listadas aquí, no existen límites de exposición establecidos por el fabricante, proveedor, importador o la agencia asesora adecuada, entre las que se incluyen: La Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH) (valor límite umbral [Threshold Limit Value, TLV]), la Asociación Estadounidense de Higiene Industrial (American Industrial Hygiene Association, AIHA) (límites de exposición en el ambiente de trabajo [Workplace Environmental Exposure Limit, WEEL]), el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH) (límites de exposición recomendados [Recommended Exposure Limits, REL]), la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) (límites de exposición permisibles [Permissible Exposure Limits, PEL]) o los gobiernos provinciales canadienses.

03/31/2022 ES (Mexico) 6/35

Hoja de datos de seguridad
Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Cobalto (7440-48-4)		
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
ACGIH de EE. UU.	Categoría química, ACGIH	Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los
		seres humanos, sensibilizador dérmico
ACGIH de EE. UU.	BEI (BBLV)	Parámetro de 15 μg/L: Cobalto. Medio: orina. Hora de muestreo: fin del
		turno al concluir la semana laboral (no específico)
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	0.1 mg/m³ (polvo y vapor)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	0.05 mg/m³ (polvo y vapor)
IDLH de EE. UU.	IDLH	20 mg/m³ (polvo y vapor)
Alberta	Límites de exposición	0.02 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (total)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Manitoba	Limits, OEL) TWA Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
Ivianitoba	ocupacional	0,02 mg/m² (material compuesto por particulas innaiables)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	0.02 mg/m ³
racea Branswick	ocupacional	0.02 (1)g/ (1)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
Labrador	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	0.06 mg/m³
Nunavut	Límites de exposición	0.02 mg/m ³
	ocupacional (Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	0.06 mg/m ³
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	0.02 mg/m ³
remientes del moroeste	ocupacional	0.02 mg/ m
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	0.02 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	0.02 mg/m ³
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	0.06 mg/m ³

03/31/2022 ES (Mexico) 7/35

Saskatchewan Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA Yukón ESTRATO DE OEL Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA 0.05 mg/m³ (polvo y vapor) 0.05 mg/m³ (polvo y vapor) ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA		•	
Limits, OEL) TWA Yukón ESTRATO DE OEL Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure		ocupacional	
Yukón ESTRATO DE OEL 0.15 mg/m³ (polvo y vapor) Yukón Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure 0.05 mg/m³ (polvo y vapor)		(Occupational Exposure	
Yukón Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure		Limits, OEL) TWA	
ocupacional (Occupational Exposure	Yukón	ESTRATO DE OEL	0.15 mg/m³ (polvo y vapor)
(Occupational Exposure	Yukón	Límites de exposición	0.05 mg/m³ (polvo y vapor)
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		ocupacional	
Limits, OFI) TWA		•	
=::::::::::::::::::::::::::::::::::::::		Limits, OEL) TWA	
Níquel (7440-02-0)	Níquel (7440-02-0)		
ACGIH de EE. UU. ACGIH OEL TWA 1.5 mg/m³ (materia en partículas inhalables)			
ACGIH de EE. UU. Categoría química, ACGIH No hay sospecha de que sea carcinógeno en humanos	ACGIH de EE. UU.		, , , ,
	ACGIH de EE. UU.	BEI (BBLV)	5 μg/l Parámetro: Níquel - Medio: orina - Tiempo de muestreo: después
del turno al final de la semana de trabajo (antecedentes)			. ,
OSHA de EE. UU. OSHA PEL TWA 1 mg/m³			<u>.</u>
NIOSH de EE. UU. NIOSH REL TWA 0.015 mg/m³			
IDLH de EE. UU. IDLH 10 mg/m³			
Alberta Límites de exposición 1.5 mg/m³	Alberta	·	1.5 mg/m ³
ocupacional		•	
(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA			
Columbia Británica Límites de exposición 0.05 mg/m³	Columbia Británica	·	0.05 mg/m ³
ocupacional o.05 mg/ m	Coldinala Britainea	-	0.03 Hig/Hi
(Occupational Exposure		•	
Limits, OEL) TWA			
Manitoba Límites de exposición 1.5 mg/m³ (materia en partículas inhalables)	Manitoba	-	1.5 mg/m³ (materia en partículas inhalables)
ocupacional		ocupacional	
(Occupational Exposure		(Occupational Exposure	
Limits, OEL) TWA		·	
Nueva Brunswick Límites de exposición 1 mg/m³	Nueva Brunswick	•	1 mg/m ³
ocupacional			
(Occupational Exposure			
Limits, OEL) TWA Isla de Terranova y Límites de exposición 1.5 mg/m³ (materia en partículas inhalables)	Ida da Tarranava v		1. E. mg/m³ /matoria on nartículas inhalables)
Labrador ocupacional	-	•	1.5 Hig/III (Hilateria eli particulas lillialables)
(Occupational Exposure	Lubiudoi	•	
Limits, OEL) TWA			
Nueva Escocia Límites de exposición 1.5 mg/m³ (materia en partículas inhalables)	Nueva Escocia		1.5 mg/m³ (materia en partículas inhalables)
ocupacional		-	
(Occupational Exposure			
Limits, OEL) TWA			
Nunavut ESTRATO DE OEL 3 mg/m³ (fracción inhalable)			,
Nunavut Límites de exposición 1.5 mg/m³ (fracción inhalable)	Nunavut	-	1.5 mg/m³ (fracción inhalable)
ocupacional		•	
(Occupational Exposure			
Limits, OEL) TWA Territorios del Noroeste ESTRATO DE OEL 3 mg/m³ (fracción inhalable)	Territorios del Norceste		3 mg/m³ (fracción inhalable)
Territorios del Noroeste Límites de exposición 1.5 mg/m³ (fracción inhalable)			
ocupacional	. SATISTICS WEI HOLDESTE	-	2.5
(Occupational Exposure		-	
Limits, OEL) TWA			
Ontario Límites de exposición 1 mg/m³ (fracción inhalable)	Ontario		1 mg/m³ (fracción inhalable)
ocupacional		ocupacional	

Hoja de datos de seguridad
Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	1.5 mg/m³ (materia en partículas inhalables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	1,5 mg/m³ (polvo inhalable)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	3 mg/m³ (fracción inhalable)
Saskatchewan	Límites de exposición	1.5 mg/m³ (fracción inhalable)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Yukón	ESTRATO DE OEL	3 mg/m³
Yukón	Límites de exposición	1 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Carburo de vanadio (VC) (12	T -	
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	1 mg/m³ (polvo de ferrovanadio)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL (STEL)	3 mg/m³ (polvo de ferrovandio)
Cromo (7440-47-3)	T	
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	0,5 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
ACGIH de EE. UU.	BEI (BBLV)	0,7 μg/l Parámetro: Cromo total - Medio: orina - Hora de obtención de la
		muestra: fin del turno al final de la semana laboral (basado en la
OCHA de EE IIII	OCUA DEL TIAVA	población)
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	1 mg/m³
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	0.5 mg/m ³ 250 mg/m ³
IDLH de EE. UU.		
Alberta	Límites de exposición ocupacional	0.5 mg/m ³
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	Límites de exposición	0,5 mg/m³ (total)
	ocupacional	6/5 m ₆ / m (cota.)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	0,5 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	0.5 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	0,5 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
Labrador	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Nueva Escocia	Limits, OEL) TWA Límites de exposición	0,5 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
INGERA ESCUCIA	ocupacional	0,5 mg/m (material compuesto poi particulas ililialables)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	1.5 mg/m³ (metal)
		Gr. A. T. T.

03/31/2022 ES (Mexico) 9/35

Nunavut	Límites de exposición	0.5 mg/m³ (metal)
	ocupacional	(116.11.)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	1.5 mg/m³ (metal)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	0.5 mg/m³ (metal)
Territorios del Noroeste	ocupacional	o.s mg/m (metal)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	0.5 mg/m ³
Citatio	ocupacional	0.5 116/111
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	0,5 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
isia i i iiicipe zadai de	ocupacional	o,5 mg/m (material compacted por particular initializates)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	0.5 mg/m ³
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	1.5 mg/m³
Saskatchewan	Límites de exposición	0.5 mg/m ³
Suskateriewari	ocupacional	0.5 116/111
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Yukón	ESTRATO DE OEL	3 mg/m³
Yukón	Límites de exposición	0.1 mg/m ³
1 3.1.3.1	ocupacional	0.26/
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Aluminio (7429-90-5)	, ,	
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	1 mg/m³ (partículas respirables)
ACGIH de EE. UU.	Categoría química, ACGIH	No clasificable como carcinógeno en humanos
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	15 mg/m³ (polvo total)
		5 mg/m³ (fracción respirable)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	10 mg/m³ (polvo total)
		5 mg/m³ (polvo respirable)
Alberta	Límites de exposición	10 mg/m³ (polvo)
	ocupacional	- 0/ ((/
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	Límites de exposición	1 mg/m³ (respirable)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	1 mg/m³ (partículas respirables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	10 mg/m³ (polvo metálico)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	1 mg/m³ (partículas respirables)
Labrador	ocupacional	

		regulaciones y conforme a la Regiamentación de Productos Peligrosos (11 de Tebrero de 2015).
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	1 mg/m³ (partículas respirables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	20 / 3/ 1 // //
Nunavut	ESTRATO DE OEL	20 mg/m³ (polvo metálico)
Nunavut	Límites de exposición	10 mg/m³ (polvo metálico)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	20 mg/m³ (polvo metálico)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	10 mg/m³ (polvo metálico)
Territorios del Noroeste	ocupacional	10 mg/m (powo metanco)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	1 mg/m³ (partículas respirables)
	ocupacional	2 mg/ m (particular respirators)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	1 mg/m³ (partículas respirables)
	ocupacional	G. II ,
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	10 mg/m ³
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	20 mg/m³ (polvo)
Saskatchewan	Límites de exposición	10 mg/m³ (polvo)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Cobre (7440-50-8)		
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	0.2 mg/m³ (vapor)
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	0,1 mg/m³ (fumo)
		1 mg/m³ (polvo y niebla)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	1 mg/m³ (polvo y niebla)
		0,1 mg/m³ (fumo)
IDLH de EE. UU.	IDLH	100 mg/m³ (polvo, vapor y rocío)
Alberta	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (fumo)
	ocupacional	1 mg/m³ (polvo y niebla)
	(Occupational Exposure	
Columbia Británica	Limits, OEL) TWA	1 mg/m³ (polvo y niebla)
Columbia Britanica	Límites de exposición ocupacional	0,2 mg/m³ (fumo)
	(Occupational Exposure	0,2 mg/m (rumo)
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	0.2 mg/m³ (vapor)
	ocupacional	5.2B/ (4dpo/)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (fumo)
	ocupacional	1 mg/m³ (polvo y niebla)
	(Occupational Exposure	- " '
	Limits, OEL) TWA	

Iala da Tamanana	Lincibae de europeiaión	0.2
Isla de Terranova y	Límites de exposición	0.2 mg/m³ (vapor)
Labrador	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	0.2 mg/m³ (vapor)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	3 mg/m³ (polvo y niebla)
		0,6 mg/m³ (fumo)
Nunavut	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (fumo)
	ocupacional	1 mg/m³ (polvo y niebla)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	3 mg/m³ (polvo y niebla)
		0,6 mg/m³ (fumo)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (fumo)
	ocupacional	1 mg/m³ (polvo y niebla)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (fumo)
	ocupacional	1 mg/m³ (polvo y niebla)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	0.2 mg/m³ (vapor)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	0,2 mg/m³ (fumo)
		1 mg/m³ (polvo y niebla)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	0,6 mg/m³ (fumo)
		3 mg/m³ (polvo y niebla)
Saskatchewan	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (fumo)
	ocupacional	1 mg/m³ (polvo y niebla)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Yukón	ESTRATO DE OEL	0,2 mg/m³ (fumo)
		2 mg/m³ (polvo y niebla)
Yukón	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (fumo)
	ocupacional	1 mg/m³ (polvo y niebla)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Manganeso (7439-96-5)	T	
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
		0,1 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
ACGIH de EE. UU.	Categoría química, ACGIH	No clasificable como carcinógeno en humanos
OSHA de EE. UU.	OSHA, techo PEL	5 mg/m³ (vapor)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	1 mg/m³ (vapor)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL (STEL)	3 mg/m³
IDLH de EE. UU.	IDLH	500 mg/m ³
Alberta	Límites de exposición	0.2 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	

Hoja de datos de seguridad Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	Límites de exposición	0,2 mg/m³ (total)
Columbia Britainea	ocupacional	0,02 mg/m³ (respirable)
	(Occupational Exposure	(, espiration)
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
	ocupacional	0,1 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	(Occupational Exposure	o)1 mg/m (material compacts por particulas initialistics)
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	0.2 mg/m ³
	ocupacional	~·_ ··· 6, ···
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
Labrador	ocupacional	0,1 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	(Occupational Exposure	(a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a.a
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
	ocupacional	0,1 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	0.6 mg/m ³
Nunavut	Límites de exposición	0.2 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	0.6 mg/m³
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	0.2 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	0.2 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	0,02 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
	ocupacional	0,1 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	(Occupational Exposure	
Quebec	Limits, OEL) TWA VEMP. (OEL TWA)	0.2 mg/m³ (polvo y vapor total)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	0.6 mg/m³
Saskatchewan	Límites de exposición	0.2 mg/m ³
	ocupacional	V.E
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Yukón	OEL C	5 mg/m ³
Molibdeno (7439-98-7)	•	
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	10 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
		3 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	5 mg/m³ (molibdeno (como Mo), compuestos solubles)
		15 mg/m³ (molibdeno (como Mo), compuestos insolubles (polvo total)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	5 mg/m³ (molibdeno (como Mo), compuestos solubles)
IDLH de EE. UU.	IDLH	5000 mg/m ³
·	·	

03/31/2022 ES (Mexico) 13/35

Comornia di Negistro i edel di, von 77, ito		regulaciones y conforme a la Regiamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).
Alberta	Límites de exposición	10 mg/m³ (total)
	ocupacional	3 mg/m³ (respirable)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	Límites de exposición	3 mg/m³ (respirable)
	ocupacional	10 mg/m³ (inhalable)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	10 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	3 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	10 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
Labrador	ocupacional	3 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	10 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	3 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
	Occupational Exposure	3, (, , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	20 mg/m³ (fracción inhalable con metal)
		6 mg/m³ (fracción respiratoria con metal)
Nunavut	Límites de exposición	10 mg/m³ (fracción inhalable por metal)
	ocupacional	3 mg/m³ (fracción respiratoria por metal)
	(Occupational Exposure	C mg/ m (massism copinational por mestar)
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	20 mg/m³ (fracción inhalable con metal)
		6 mg/m³ (fracción respiratoria con metal)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	10 mg/m³ (fracción inhalable por metal)
	ocupacional	3 mg/m³ (fracción respiratoria por metal)
	(Occupational Exposure	((
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	10 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables en metales)
	ocupacional	3 mg/m³ (material compuesto por partículas que se respira en metales)
	(Occupational Exposure	G, (, p.
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	10 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	3 mg/m³ (material compuesto por partículas respirables)
	Occupational Exposure	3, (, , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	10 mg/m³ (polvo inhalable)
	,	3 mg/m³ (polvo respirable)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	20 mg/m³ (fracción inhalable)
		6 mg/m³ (fracción respiratoria)
Saskatchewan	Límites de exposición	10 mg/m³ (fracción inhalable)
	ocupacional	3 mg/m³ (fracción respiratoria)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Silicio (7440-21-3)	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	1
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	15 mg/m³ (polvo total)
JJ. IA WE ELI VOI	JOHN I LE I WA	5 mg/m³ (fracción respirable)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	10 mg/m³ (polvo total)
HOSH WELL OU.	HOSHINELIVA	5 mg/m³ (polvo respirable)
		Jing/in (polito respirable)

Columbia Británica	Límites de exposición	10 mg/m³ (polvo total)
	ocupacional	3 mg/m³ (fracción respirable)
	(Occupational Exposure	Sing/in (indecion respirable)
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	10 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	20 mg/m ³
Nunavut	Límites de exposición	10 mg/m ³
	ocupacional	
	Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	20 mg/m ³
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	10 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	10 mg/m³ (no contiene asbesto y <1 % total de polvo de sílice cristalino)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	20 mg/m ³
Saskatchewan	Límites de exposición	10 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Yukón	ESTRATO DE OEL	20 mg/m ³
Yukón	Límites de exposición	30 mg por día
	ocupacional	10 mg/m ³
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Tungsteno (7440-33-7)		T.
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	3 mg/m³ (materia en forma de partículas respirables)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	5 mg/m ³
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL (STEL)	10 mg/m ³
Alberta	ESTRATO DE OEL	10 mg/m ³
Alberta	Límites de exposición	5 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
-	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	ESTRATO DE OEL	10 mg/m³
Columbia Británica	Límites de exposición	5 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	3 mg/m³ (materia en forma de partículas respirables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Iala da Tarranava ::	Limits, OEL) TWA	2 mg/m3/mataria on forms de neut/sules resultados
Isla de Terranova y	Límites de exposición	3 mg/m³ (materia en forma de partículas respirables)
Labrador	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Nuovo Essocia	Limits, OEL) TWA	2 mg/m³/mataria an farma da nartículas recnirables\
Nueva Escocia	Límites de exposición	3 mg/m³ (materia en forma de partículas respirables)
	ocupacional	

	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	10 mg/m³
Nunavut	Límites de exposición	5 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	10 mg/m ³
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	5 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	3 mg/m³ (en ausencia de materia particulada de cobalto respirable)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Isla Príncipe Eduardo	Limits, OEL) TWA Límites de exposición	3 mg/m³ (materia en forma de partículas respirables)
isia i ilicipe Ludaido	ocupacional	5 Hig/III (Hiateria en forma de particulas respirables)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	10 mg/m³
Saskatchewan	Límites de exposición	5 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Yukón	Limits, OEL) TWA ESTRATO DE OEL	10 mg/m³
Yukón	Límites de exposición	5 mg/m ³
Tukon	ocupacional	3 116/111
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Vanadio (7440-62-2)		
OSHA de EE. UU.	OSHA, techo PEL	0,5 mg/m³ (polvo respirable)
		0,1 mg/m³ (fumo)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	1 mg/m³ (polvo de ferrovanadio)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL (STEL)	3 mg/m³ (polvo de ferrovandio)
Fósforo elemental (7723-14		0.1 mg/m³ (amarillo)
Alberta	Límites de exposición ocupacional	O.1 mg/m (amamio)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	0.1 mg/m³ (amarillo)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	TWA del OEL [ppm]	0.02 ppm (amarillo)
Azufre (7704-34-9) Alberta	Límites de exposición	10 mg/m³
Albeita	ocupacional	TO IIIR/III
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Oro (7440-22-4)		
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	0.1 mg/m³ (polvo y vapor)
-		

OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	0.01 mg/m³
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	0,01 mg/m³ (polvo)
		0,9 μg/m3 (nanopartículas <100 nm)
IDLH de EE. UU.	IDLH	10 mg/m³ (polvo)
Alberta	Límites de exposición ocupacional	0.1 mg/m ³
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	ESTRATO DE OEL	0.03 mg/m³
Columbia Británica	Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	0.01 mg/m ³
Manitoba	Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	0.1 mg/m³ (polvo y vapor)
Nueva Brunswick	Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	0.1 mg/m³
Isla de Terranova y	Límites de exposición	0.1 mg/m³ (polvo y vapor)
Labrador	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	0.1 mg/m³ (polvo y vapor)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	0.3 mg/m³ (metal)
Nunavut	Límites de exposición	0.1 mg/m³ (metal)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	0.3 mg/m³ (metal)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	0.1 mg/m³ (metal)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Ontario	Limits, OEL) TWA Límites de exposición	0.1 mg/m³ (polvo y vapor)
Ontario	ocupacional	0.1 mg/m (polvo y vapor)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	0.1 mg/m³ (polvo y vapor)
-	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	0.1 mg/m ³
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	0.3 mg/m ³
Saskatchewan	Límites de exposición	0.1 mg/m ³
	ocupacional (Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	

Yukón	ESTRATO DE OEL	0.03 mg/m³
Yukón	Límites de exposición	0.01 mg/m³
	ocupacional	G.
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Polietilenglicol (25322-68-3)		
AIHA de EE. UU.	WEELTWA	10 mg/m³ (peso molecular >200-aerosol)
Óxido de vanadio (V2O5) (1	314-62-1)	
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	0,05 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
ACGIH de EE. UU.	Categoría química, ACGIH	Carcinógeno confirmado en animales con relevancia desconocida en seres humanos
OSHA de EE. UU.	OSHA, techo PEL	0,5 mg/m³ (polvo respirable (como V2O5)) 0,1 mg/m³ (Fumador (como V2O5))
NIOSH de EE. UU.	Techo NIOSH REL	0.05 mg/m³ (polvo y vapor)
IDLH de EE. UU.	IDLH	35 mg/m³ (polvo y humo)
Alberta	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (fumos o partículas respirables)
	ocupacional (Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (inhalable)
	ocupacional	3,50 mg/ m (mms.sare)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	0.05 / 3/ 1 1 1 1 1 1 1 1
Nueva Brunswick	Límites de exposición ocupacional	0,05 mg/m³ (polvo o humo respirable)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
Labrador	ocupacional	J, (, , , , , , , , , , , ,
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Non-roust	Limits, OEL) TWA	0.45
Nunavut	ESTRATO DE OEL	0,15 mg/m³ (polvo y humo; fracción respirable)
Nunavut	Límites de exposición ocupacional	0,05 mg/m³ (polvo y humo; fracción respirable)
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	0,15 mg/m³ (polvo y humo; fracción respirable)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (polvo y humo; fracción respirable)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
	LIIIIIG, OLLJ I WA	

Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (material compuesto por partículas inhalables)
	ocupacional	-,
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	0,05 mg/m³ (polvo inhalable)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	0,15 mg/m³ (polvo y humo, fracción respirable)
Saskatchewan	Límites de exposición	0,05 mg/m³ (polvo y humo, fracción respirable)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Yukón	OEL C	0,05 mg/m³ (fumo)
Yukón	ESTRATO DE OEL	1,5 mg/m³ (polvo)
Yukón	Límites de exposición	0,5 mg/m³ (polvo)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Estaño (7440-31-5)		
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	2 mg/m³ (material particulado inhalable)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	2 mg/m ³
IDLH de EE. UU.	IDLH	100 mg/m ³
Alberta	Límites de exposición	2 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Columbia Británica	Límites de exposición	2 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	2 mg/m³ (material particulado inhalable)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	2 mg/m³
INGEVA BIGIISWICK	ocupacional	2 1118/111
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	2 mg/m³ (material particulado inhalable)
Labrador	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Escocia	Límites de exposición	2 mg/m³ (material particulado inhalable)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	4 mg/m³ (metal)
Nunavut	Límites de exposición	2 mg/m³ (metal)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Torritorios del Norcesta	Limits, OEL) TWA	4 mg/m³ (metal)
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	2 mg/m³ (metal)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición ocupacional	Zing/iii (illetai)
	(Occupational Exposure	
	(Occupational Exposure	

	Limits, OEL) TWA	
Ontario	Límites de exposición	2 mg/m³
Ontario	ocupacional	2 1115/ 111
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	2 mg/m³ (material particulado inhalable)
	ocupacional	G. ,
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	2 mg/m ³
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	4 mg/m ³
Saskatchewan	Límites de exposición	2 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Tantalio (7440-25-7)		T
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	5 mg/m ³
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	5 mg/m³ (polvo)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL (STEL)	10 mg/m³ (polvo)
IDLH de EE. UU.	IDLH	2500 mg/m³ (polvo)
Alberta	Límites de exposición	5 mg/m³ (polvo)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Columbia Británica	Limits, OEL) TWA	F mar/m3
Columbia Britanica	Límites de exposición ocupacional	5 mg/m ³
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	5 mg/m³ (polvo)
	ocupacional	- O, (P /
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	10 mg/m³ (metal)
Nunavut	Límites de exposición	5 mg/m³ (metal)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	10 mg/m³ (metal)
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	5 mg/m³ (metal)
	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	5 mg/m³ (polvo)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	10 mg/m³
Saskatchewan	Límites de exposición	5 mg/m ³
	ocupacional	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Yukón	ESTRATO DE OEL	10 mg/m³
Yukón	Límites de exposición	5 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	

Ion de cromo (3+) (16065-83-1)		
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	1.5 mg/m³
Saskatchewan	Límites de exposición	0.5 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Dióxido de titanio (13463-6	7-7)	
ACGIH de EE. UU.	ACGIH OEL TWA	10 mg/m ³
ACGIH de EE. UU.	Categoría química, ACGIH	No clasificable como carcinógeno en humanos
OSHA de EE. UU.	OSHA PEL TWA	15 mg/m³ (polvo total)
NIOSH de EE. UU.	NIOSH REL TWA	2,4 mg/m³ (CIB 63-fine)
		0,3 mg/m³ (CIB 63-ultrafine, incluida nanoescala genomodificada)
IDLH de EE. UU.	IDLH	5000 mg/m ³
Alberta	Límites de exposición	10 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
Columbia Británica	Limits, OEL) TWA	10 mg/m³ (nolyo total)
Columbia Británica	Límites de exposición ocupacional	10 mg/m³ (polvo total) 3 mg/m³ (fracción respirable)
	(Occupational Exposure	3 mg/m (maccion respirable)
	Limits, OEL) TWA	
Manitoba	Límites de exposición	10 mg/m³
	ocupacional	13 mg/ m
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nueva Brunswick	Límites de exposición	10 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Isla de Terranova y	Límites de exposición	10 mg/m ³
Labrador	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
None Francis	Limits, OEL) TWA	10 /3
Nueva Escocia	Límites de exposición	10 mg/m ³
	ocupacional (Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Nunavut	ESTRATO DE OEL	20 mg/m³
Nunavut	Límites de exposición	10 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	
Territorios del Noroeste	ESTRATO DE OEL	20 mg/m ³
Territorios del Noroeste	Límites de exposición	10 mg/m³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure	
	Limits, OEL) TWA	10 / 3
Ontario	Límites de exposición	10 mg/m ³
	ocupacional	
	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Isla Príncipe Eduardo	Límites de exposición	10 mg/m³
isia riiiicipe Eduardo	ocupacional	10 mg/m

Hoia de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

	(Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	
Quebec	VEMP. (OEL TWA)	10 mg/m³ (no contiene asbesto y <1 % total de polvo de sílice cristalino)
Saskatchewan	ESTRATO DE OEL	20 mg/m ³
Saskatchewan	Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	10 mg/m ³
Yukón	ESTRATO DE OEL	20 mg/m ³
Yukón	Límites de exposición ocupacional (Occupational Exposure Limits, OEL) TWA	30 mg por día 10 mg/m³

8.2. Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados: Al cortar, rectificar, aplastar o perforar, proporcionar sistemas de ventilación generales o locales, según se requiera, para mantener las concentraciones de polvo por debajo de los límites de la regulación. Se prefiere la recolección local con aspirado ya que previene la liberación de contaminantes al área de trabajo ya que lo controlarla desde el origen. Otras tecnologías que pueden ayudar a controlar el polvo respirable transportado por el aire incluyen supresión húmeda, ventilación, recinto de procesos y estaciones de trabajo de empleados cerradas.

Equipo de protección personal: Lo siguiente se aplica al producto si es cortado, lijado, o alterado de manera que se puedan generar partículas o polvos excesivos o significativos: Gafas de protección. Máscara para polvo/aerosol. Guantes. Ropa a prueba de polvo.









de protección

Límite superior de inflamabilidad

de polvo/aerosol

Materiales para la ropa protectora: Ropa protectora antiestática retardante de llamas.

Protección para las manos: Guantes protectores impermeables. Si el material está caliente, use guantes de protección resistentes a la temperatura.

Protección ocular y facial: En caso de producción de polvo: gafas protectoras.

Protección para la piel y para el cuerpo: Utilice ropa protectora adecuada.

Protección respiratoria: Cuando no sea posible realizar controles técnicos efectivos, se deberá utilizar la protección respiratoria adecuada. El equipo de protección personal debe ser seleccionado por personal entrenado, tomando en cuenta el tipo de materiales peligrosos de los que debe proteger, la naturaleza del trabajo, la exposición esperada y las características faciales de los portadores; el ajuste adecuado es de suprema importancia. Asegurarse de que el programa de protección respiratoria cumpla con los requisitos de la norma OSHA 29 CFR 1910.134.

Información adicional: No coma, beba ni fume cuando utilice este producto.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información de las propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico Sólido **Apariencia** Artículo formado No hay datos disponibles Olor Umbral de olor No hay datos disponibles No hay datos disponibles Tasa de evaporación No hay datos disponibles Punto de fusión No hay datos disponibles Punto de congelación No hay datos disponibles Punto de ebullición No hay datos disponibles Punto de ignición No hay datos disponibles Temperatura de autoignición No hay datos disponibles Temperatura de descomposición No hay datos disponibles Inflamabilidad (estado sólido, gaseoso) No hay datos disponibles Límite inferior de inflamabilidad No hay datos disponibles

03/31/2022 ES (Mexico) 22/35

No hay datos disponibles

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Presión de vapor : No hay datos disponibles

Densidad relativa de vapor a 20 °C : No hay datos disponibles

Densidad relativa : No hay datos disponibles

Gravedad específica : No hay datos disponibles

Solubilidad : Insoluble en agua

Coeficiente de partición: N-octanol/agua : No hay datos disponibles Viscosidad : No hay datos disponibles

<u>SECCIÓN 1</u>0: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad:

El producto es estable. El contacto con un ácido o álcali concentrado puede resultar en la emanación de gas de hidrógeno.

10.2. Estabilidad química:

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

No ocurrirá polimerización peligrosa.

10.4. Condiciones que se deben evitar:

Utilizar las buenas prácticas de limpieza durante el almacenamiento, transferencia, manejo, para evitar la excesiva acumulación de polvo.

10.5. Materiales incompatibles:

Ácidos fuertes. Bases fuertes. Oxidantes fuertes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos:

No se espera ninguno en condiciones normales de uso. La descomposición térmica puede producir: Óxidos metálicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información de efectos toxicológicos: producto

Toxicidad aguda (oral): Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas: Nocivo si se ingiere.

Toxicidad aguda (dérmica): No se ha clasificado

Toxicidad aguda (inhalación): Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Es tóxico si se inhala.

Datos de la LD50 y de la LC50: No hay información adicional disponible

Corrosión/irritación cutánea: Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Provoca irritación cutánea.

Daño/Irritación en los ojos: Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea: Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Puede provocar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar si se inhala. Puede provocar reacción alérgica de la piel.

Mutagenicidad de células germinales: Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Se sospecha que causa defectos genéticos.

Carcinogenicidad: Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Puede causar cáncer.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida): Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Provoca lesiones en los órganos por exposición prolongada o reiterada.

Toxicidad reproductiva: Según lo entregado: No se ha clasificado. Partículas o gases: Se sospecha que causa daños a la fertilidad o al feto.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): No clasificado

Peligro de aspiración: No se ha clasificado

Síntomas/lesiones después de la inhalación: No se espera que presente un riesgo de inhalación significativo en condiciones anticipadas de uso normal. La exposición podría producir tos, secreciones mucosas, dificultad para respirar, opresión en el pecho u otros síntomas indicativos de una reacción alérgica/de sensibilización. La inhalación de polvos y humos puede causar fiebre por humos metálicos. Los síntomas pueden incluir gusto metálico o dulce en la boca, sudoración, escalofríos, dolor de cabeza, irritación de garganta, fiebre, escalofríos, sed, dolores musculares, náuseas, vómitos, debilidad, fatiga y falta de aire.

Síntomas/lesiones después del contacto con la piel: No se espera ninguno en condiciones normales de uso. El contacto con la piel con grandes cantidades de polvo puede causar irritación mecánica. Enrojecimiento, dolor, hinchazón, comezón, ardor, resequedad y dermatitis. Puede provocar reacción alérgica de la piel.

Síntomas/Lesiones después del contacto con los ojos: No se espera ninguno en condiciones normales de uso. Los polvos generados por el maquinado y por la alteración física probablemente provocarán irritación en los ojos. Los gases de la descomposición térmica o el material fundido probablemente sean irritantes para los ojos.

Síntomas/Lesiones después de la ingestión: Es probable que la ingestión sea perjudicial o tenga efectos adversos.

03/31/2022 ES (Mexico) 23/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Síntomas crónicos: En forma sólida no presenta riesgo. Si se les altera físicamente para presentar esquirlas, rebabas, polvos o humos del material fundido: Cobalto: La exposición crónica a metales duros que contienen cobalto (polvo o humo) puede provocar una enfermedad pulmonar grave denominada "enfermedad pulmonar de metales duros", que es un tipo de neumoconiosis (fibrosis pulmonar). El cobalto puede dañar el aparato reproductor masculino (incluida una disminución en el recuento de espermatozoides) y afectar la fertilidad masculina en animales. Manganeso: La exposición crónica puede causar inflamación del tejido pulmonar, lo que deja cicatrices en los pulmones (fibrosis pulmonar). La exposición crónica a niveles excesivos de manganeso puede conllevar a una variedad de perturbaciones psiquiátricas y motoras, llamado manganismo. Níquel: Puede causar un tipo de dermatitis conocida como comezón de níquel e irritación intestinal, que puede causar trastornos, convulsiones y asfixia. Se sospecha que el polvo metálico de níquel es un carcinógeno humano cuando se respira, y se sabe que causa daños pulmonares por inhalación. El producto puede causar una reacción alérgica en personas previamente sensibilizadas al níquel y/o sus sales. Plata: La ingestión o el contacto con la piel en forma crónica con polvo, sales o gas de plata puede ocasionar una enfermedad conocida como Argiria, una enfermedad con pigmentación azulada de la piel y los ojos. Tantalio: La exposición repetida a las aleaciones de tantalum puede causar fibrosis, rinitis crónica y "neumoconiosis de metales duros". Dióxido de titanio: Se sospecha que la exposición repetida o prolongada al polvo de dióxido de titanio por inhalación causa cáncer de las vías respiratorias. Vanadio: Puede causar molestias gastrointestinales, daños renales, depresión del sistema nervioso e irritación de las vías respiratorias. También puede causar palpitaciones cardíacas y asma. Zinc: La exposición prolongada a altas concentraciones de vapores de zinc puede causar "ataques de zinc", un contracciones involuntarias de los músculos. De lo contrario, el zinc no es tóxico.

11.2. Información de los efectos toxicológicos: ingredientes

Datos de la LD50 y de la LC50:

Carburo de tungsteno (12070-12-1)		
LD50 por vía dérmica en ratas	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	> 5.3 mg/l/4 h	
Cobalto (7440-48-4)		
LD50 por vía oral en ratas	550 mg/kg (especie: Sprague Dawley)	
LC50 por inhalación en ratas	<0.05 mg/L/4 h	
Níquel (7440-02-0)		
LD50 por vía oral en ratas	> 9000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	>10,2 mg/l (tiempo de exposición: 1 h)	
Carburo de vanadio (VC) (12070-10-9)		
LC50 por inhalación en ratas	>5,05 mg/l/4 h	
Cromo (7440-47-3)		
LD50 por vía oral en ratas	>5000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	> 5.41 mg/l/4h	
Carbono (7440-44-0)		
LD50 por vía oral en ratas	> 10000 mg/kg	
Cobre (7440-50-8)		
LC50 por inhalación en ratas	> 5,11 mg/l/4 h	
Hierro (7439-89-6)		
LD50 por vía oral en ratas	98.6 g/kg	
Manganeso (7439-96-5)		
LD50 por vía oral en ratas	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	> 5.14 mg/l/4h	
Molibdeno (7439-98-7)		
LD50 por vía oral en ratas	> 2000 mg/kg	
LD50 por vía dérmica en ratas	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	> 3.92 mg/l/4h	
Silicio (7440-21-3)		
LD50 por vía oral en ratas	3160 mg/kg	
Tungsteno (7440-33-7)		
LD50 por vía dérmica en ratas	> 2000 mg/kg	
Vanadio (7440-62-2)		

03/31/2022 ES (Mexico) 24/35

	iones y conforme a la Regiamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).	
LD50 por vía oral en ratas	> 2000 mg/kg	
Fósforo elemental (7723-14-0)		
LD50 por vía oral en ratas	>15 000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	4.3 mg/l (tiempo de exposición: 1 h)	
Azufre (7704-34-9)		
LD50 por vía oral en ratas	>3000 mg/kg	
LD50 por vía dérmica en conejos	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	> 9.23 mg/l/4h	
Oro (7440-22-4)		
LD50 por vía oral en ratas	>5,000 mg/kg	
LD50 por vía dérmica en ratas	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	> 5,16 mg/l/4 h	
Boruro de titanio (TiB2) (12045-63-5)		
LD50 por vía dérmica en ratas	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	>5,05 mg/l/4 h	
Polietilenglicol (25322-68-3)		
LD50 por vía oral en ratas	47,000 mg/kg	
LD50 por vía dérmica en conejos	>20 g/kg	
Óxido de vanadio (V2O5) (1314-62-1)	<u> </u>	
LD50 por vía oral en ratas	221 mg/kg (especie: Sprague-Dawley)	
LD50 por vía dérmica en ratas	>2500 mg/kg de peso corporal	
LC50 por inhalación en ratas	2,21 mg/l/4 h	
Estaño (7440-31-5)	2,22116/1/11	
LD50 por vía dérmica en ratas	> 2000 mg/kg	
-	> 2000 Hig/Ng	
Tantalio (7440-25-7) LD50 por vía oral en ratas	> 2000 mg/kg	
LD50 por vía dérmica en ratas	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	> 5,18 mg/l/4 h	
-	> 5,10 Hig/1/4 H	
1H-Benzotriazole (95-14-7)	ECO mar/lia	
LD50 por vía oral en ratas	560 mg/kg > 10000 mg/kg	
LD50 por vía dérmica en conejos	5. 5	
LC50 por inhalación en ratas LC50 por inhalación en ratas	1910 mg/m³ (tiempo de exposición: 3 h)	
•	1,43 mg/l/4 h	
Boro (7440-42-8)	2000 #	
LD50 por vía oral en ratas	> 2000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	>5,08 mg/l/4 h	
Dióxido de titanio (13463-67-7)		
LD50 por vía oral en ratas	> 10000 mg/kg	
LC50 por inhalación en ratas	5,09 mg/l/4 h	
Silicio nitrido (Si3N4) (12033-89-5)		
LC50 por inhalación en ratas	> 5,07 mg/l/4 h	
Cobalto (7440-48-4)		
Grupo de la Agencia Internacional para la Investigación del	2B	
Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC)		
Estado del Programa Nacional de Toxicología (NTP)	Se anticipa razonablemente que es carcinógeno para humanos.	
	Evidencia de carcinogenicidad.	
Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la	En la Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la	
OSHA	OSHA.	
Níquel (7440-02-0)		
Grupo de la Agencia Internacional para la Investigación del	2B	

Hoja de datos de seguridad
Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC)	
Estado del Programa Nacional de Toxicología (NTP)	Se anticipa razonablemente que es carcinógeno para humanos.
Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la	En la Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la
OSHA	OSHA.
Óxido de vanadio (V2O5) (1314-62-1)	
Grupo de la Agencia Internacional para la Investigación del	2B
Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC)	
Estado del Programa Nacional de Toxicología (NTP)	Evidencia de carcinogenicidad.
Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la	En la Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la
OSHA	OSHA.
Dióxido de titanio (13463-67-7)	
Grupo de la Agencia Internacional para la Investigación del	2B
Cáncer (International Agency for Research on Cancer, IARC)	
Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la	En la Lista de carcinógenos para comunicación de peligros de la
OSHA	OSHA.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. **Toxicidad**

Ecología, general: Para partículas y polvo: Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos duraderos.

	, , ,		
Cobalto (7440-48-4)			
Pescado con LC50	>100 mg/L (tiempo de exposición: 96 h; especie: Brachydanio rerio [estática])		
Níquel (7440-02-0)			
LC50 en peces 1	100 mg/L (tiempo de exposición: 96 h; especie: Brachydanio rerio)		
EC50, Crustáceos 1	121.6 μg/L (tiempo de exposición: 48 h; especie: Ceriodaphnia dubia [estática])		
LC50 en peces 2	15.3 mg/l		
EC50, Crustáceos [2]	1 mg/l (tiempo de exposición: 48 h; especie: Daphnia magna [estática])		
EC50 Otros organismos acuáticos	0,174 – 0,311 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - especies: Pseudokirchneriella subcapitata		
2	[estático])		
Cobre (7440-50-8)			
LC50 en peces 1	0,0068 – 0,0156 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - especies: Pimephales promelas)		
EC50 Crustácea	0.03 mg/L (tiempo de exposición: 48 h; especie: Daphnia magna [estática])		
EC50 Otros organismos acuáticos	0,0426 – 0,0535 mg/l (tiempo de exposición: 72 h - especies: Pseudokirchneriella subcapitata		
1	[estático])		
LC50 en peces 2	<0.3 mg/l (tiempo de exposición: 96 h; especie: Pimephales promelas [estática])		
EC50 Otros organismos acuáticos	0,031 – 0,054 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - especies: Pseudokirchneriella subcapitata		
2	[estática])		
Manganeso (7439-96-5)			
Pescado con LC50	> 3,6 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - Especie: Oncorhynchus mykiss [semiestático])		
NOEC crónica en peces	3.6 mg/l (tiempo de exposición: 96 h; especie: Oncorhynchus mykiss)		
Molibdeno (7439-98-7)	Molibdeno (7439-98-7)		
Pescado con LC50	800 – 1320 mg/l		
Fósforo elemental (7723-14-0)			
LC50 en peces 1	33.2 mg/l fósforo rojo (tiempo de exposición: 96 h; especie Danio rerio [estática])		
EC50, Crustáceos 1	0.03 mg/l (tiempo de exposición: 48 h; especie: Daphnia magna)		
LC50 en peces 2	0,001 – 0,004 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - Especies: Lepomis macrochirus [estático])		
EC50, Crustáceos [2]	0,025 – 0,037 mg/l (tiempo de exposición: 48 h - especies: Daphnia magna [estático])		
Azufre (7704-34-9)			
LC50 en peces 1	866 mg/l (tiempo de exposición: 96 h; especie: Brachydanio rerio [estática])		
EC50 Crustácea	736 mg/l (tiempo de exposición: 48 h; especie: Daphnia magna)		
LC50 en peces 2	14 mg/l (tiempo de exposición: 96 h; especie: Lepomis macrochirus [estática])		
Oro (7440-22-4)			
·			

03/31/2022 ES (Mexico) 26/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

0,00155 – 0,00293 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - especies: Pimephales promelas [estático])	
0.00024 mg/L (tiempo de exposición: 48 h; especie: Daphnia magna [estática])	
0.0062 mg/L (tiempo de exposición: 96 h; especie: Oncorhynchus mykiss [por flujo])	
2,16 – 3,05 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - Especies: Pimephales promelas [flujo])	
0,139 – 0,908 mg/l (tiempo de exposición: 48 h - especies: Daphnia magna [estático])	
0,211 – 0,269 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - Especies: Pimephales promelas [semiestática])	
0.15 mg/l	
Óxido de vanadio (V2O5) (1314-62-1)	
4,46 mg/l	
0,073 mg/l	
1H-Benzotriazole (95-14-7)	
39 mg/l (tiempo de exposición: 96 h; especies: Oncorhynchus mykiss)	
141,6 mg/l (tiempo de exposición: 48 h - Especie: pulga de agua)	
.C50 en peces 1 > 100 mg/l (tiempo de exposición: 96 h - Especies: Danio rerio [estático])	

12.2. Persistencia y degradabilidad

Todas las herramientas de corte M.A. Ford		
Persistencia y degradabilidad	Producto inorgánico que no puede eliminarse del agua mediante procesos de purificación biológica.	
Cobre (7440-50-8)		
Persistencia y degradabilidad	No se biodegrada fácilmente.	

12.3. Potencial de bioacumulación

Cobalto (7440-48-4)	
Pescado de BCF	Sin bioacumulación.
Fósforo elemental (7723-14-0)	
Pescado de BCF	< 200

12.4. Movilidad en el suelo

No existe información adicional disponible

12.5. Otros efectos adversos

Información adicional: Evitar la liberación accidental al medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA SU DESECHO

13.1. Métodos de tratamiento de desechos

Recomendaciones de desecho de desperdicios: Deseche el material de desperdicio en cumplimiento con todas las regulaciones locales, regionales, nacionales, provinciales, territoriales e internacionales. El material debe reciclarse si es posible.

Ecología, materiales de desecho: Evitar la liberación accidental al medio ambiente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Las descripciones de envío aquí indicadas se prepararon de acuerdo con ciertas suposiciones en el momento en que se redactó la hoja de datos de seguridad (SDS) y pueden variar en función de una serie de variables que pueden o no haberse conocido en el momento en que se publicó la SDS.

14.1. De conformidad con el Departamento de Transporte (DOT)

No regulado para transporte

14.2. De conformidad con IMDG

No regulado para transporte

14.3. De conformidad con la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA)

No regulado para transporte

14.4. De conformidad con TDG

No regulado para transporte

03/31/2022 ES (Mexico) 27/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).		
SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULATORIA		
15.1. Regulaciones federales de EE. UU.		
Carburo de tungsteno (12070-12-1)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo		
Carburo de tantalio (TaC) (12070-06-3)		
	ıstancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Carburo de titanio (TiC) (12070-08-5)		
	ıstancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Carburo de niobio (NbC) (12069-94-2)	, ,	
	ıstancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Carburo de cromo (Cr3C2) (12012-35-0)	, ,	
	ıstancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Cobalto (7440-48-4)		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ıstancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de		
Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de	0.1 %	
emisiones		
Níquel (7440-02-0)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de		
CERCLA RQ	100 lb (solo aplica si las partículas son < 100 μm)	
Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de	0.1 %	
emisiones		
Carburo de vanadio (VC) (12070-10-9)		
-	istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Carburo de molibdeno (Mo2C) (12069-89-5)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Cromo (7440-47-3)		
-	istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de		
CERCLA RQ	2,268 kg (5,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia	
	peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es	
Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de	>100 μm 1%	
emisiones	170	
Nitrido de titanio (25583-20-4)		
	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Aluminio (7429-90-5)	istalicias Toxicas (TSCA) de Estados Offidos Estado: Activo	
	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	· · ·	
Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de	1 % (polvo o vapor solamente)	
emisiones	- 13 (perio e imperiorita)	
Carbono (7440-44-0)		
	ıstancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Cobre (7440-50-8)		
	ıstancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de la SARA de los Estados Unidos		
CERCLA RQ	2,268 kg (5,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia	
	peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es	

03/31/2022 ES (Mexico) 28/35

>100 µm

Hoja de datos de seguridad
Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas	y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).
Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de	1%
emisiones	
Hierro (7439-89-6)	
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
Manganeso (7439-96-5)	
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	la SARA de los Estados Unidos
Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de	1%
emisiones	
Molibdeno (7439-98-7)	
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
Silicio (7440-21-3)	
	istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
Tungsteno (7440-33-7)	
	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
Vanadio (7440-62-2)	Standad Toxicas (Toory at Estados Officios Estados Metivo
	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	
Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de	1 % (excepto cuando forma parte de una aleación)
emisiones	1 70 (excepto cuando forma parte de una aleación)
Fósforo elemental (7723-14-0) Incluido en el inventario de la TSCA (Ley de Control de S	Sustancias Táxicas) do EE TIII
Incluido en la sección 302 de SARA de EE. UU.	Sustancias Toxicas) de EE. OO
Sujeto a los requisitos de información de la sección 313	de SARA de FF IIII
CERCLA RQ	0.454 kg (1 lb)
CLINCLA INQ	0.454 kg (1 lb)
SARA Sección 302 Cantidad de planeación de umbral	45.4 kg (100 lb) (este material es un sólido reactivo, la cantidad límite de
SARA Sección 302 Cantidad de planeación de umbral	45.4 kg (100 lb) (este material es un sólido reactivo, la cantidad límite de
SARA Sección 302 Cantidad de planeación de umbral (Threshold Planning Quantity, TPQ)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg
(Threshold Planning Quantity, TPQ)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución)
	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución)
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco)
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución)
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1%
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es >100 μm
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de CERCLA RQ	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es >100 μm
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Boruro de titanio (TiB2) (12045-63-5)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es >100 µm 1 % (polvo o vapor solamente)
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Boruro de titanio (TiB2) (12045-63-5) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su emisiones	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo la SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es >100 μm
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Boruro de titanio (TiB2) (12045-63-5) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Nitrido de aluminio (AIN) (24304-00-5)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es >100 µm 1 % (polvo o vapor solamente)
(Threshold Planning Quantity, TPQ) Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Azufre (7704-34-9) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Oro (7440-22-4) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Zinc (7440-66-6) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Sujeto a los requisitos de informe de la Sección 313 de CERCLA RQ Sección 313 de la SARA, presentación de reportes de emisiones Boruro de titanio (TiB2) (12045-63-5) Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su Nitrido de aluminio (AIN) (24304-00-5)	planeación [CLP] no se establece en forma predeterminada en 4,540 kg (10,000 lb) para formas que no son en polvo, fundidas o en solución) 1 % (amarillo o blanco) Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 1000 lb < 100 um CERCLA/SARA RQ CAMBIA TÍTULO 1% Istancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo Ia SARA de los Estados Unidos 454 kg (1,000 lb): no es necesario reportar las descargas de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas desprendidas del metal sólido es >100 μm 1 % (polvo o vapor solamente)

03/31/2022 ES (Mexico) 29/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Comorme al Registro Federal/Vol. 77, No 38/Lugar, 26 de marzo de 2012/Regias	y Regulaciones y conforme a la Regiamentación de Productos Peligrosos (11 de Tebrero de 2015).	
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Bandera regulatoria de la Agencia de Protección	XU-XU: Indica que una sustancia no está sujeta a los requerimientos de	
Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA)	notificación de conformidad con la Norma de Notificación de Datos	
según la TSCA	Químicos, (Título 40, Parte 711 del CFR).	
Carburo de circonio (ZrC) (12070-14-3)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Óxido de vanadio (V2O5) (1314-62-1)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
enumerado en la Sección 302 de la SARA de los Estados	Unidos	
CERCLA RQ	1000 lb	
SARA Sección 302 Cantidad de planeación de umbral	100 – 10000 lb	
(Threshold Planning Quantity, TPQ)		
Estaño (7440-31-5)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo		
Tantalio (7440-25-7)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Ácidos grasos, aceite alto, maleados, ésteres con dieti	lenglicol, sales de amonio (158706-62-8)	
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Bandera regulatoria de la Agencia de Protección	PMN - PMN: indica una sustancia con Aviso de Premanufactura (Pre-	
Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA)	Manufacture Notice, PMN) iniciado.	
según la TSCA		
1H-Benzotriazole (95-14-7)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	
Bandera regulatoria de la Agencia de Protección	TP - TP - indica una sustancia que es objeto de una regla de prueba	
Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA)	propuesta de la Sección 4 en virtud de TSCA.	
según la TSCA		
Boro (7440-42-8)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo		
Silicio nitrido (Si3N4) (12033-89-5)		
Mencionado en el Inventario de la Ley de Control de Su	stancias Tóxicas (TSCA) de Estados Unidos - Estado: Activo	

15.2. Regulaciones estatales de EE. UU

California Proposition 65



ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a cobalto, conocido por el estado de California como causante del cáncer. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Nombre químico (No. CAS)	Carcinogenicidad	Toxicidad en el desarrollo	Toxicidad reproductiva	Toxicidad reproductiva
Cobalto (7440-48-4)	X			
Níquel (7440-02-0)	X			
Óxido de vanadio (V2O5) (1314-62-1)	X			
Dióxido de titanio (13463-67-7)	X			

Carburo de tungsteno (12070-12-1)

EE. UU., Nueva Jersey: Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber

Cobalto (7440-48-4)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Níquel (7440-02-0)

- EE. UU.- New Jersey Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a Saber
- EE. UU.. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU.. Massachusetts Lista del programa Derecho a Saber

03/31/2022 ES (Mexico) 30/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Sustancias especialmente peligrosas
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Cromo (7440-47-3)

- EE. UU.- New Jersey Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a Saber
- EE. UU.. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU.. Massachusetts Lista del programa Derecho a Saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Sustancias especialmente peligrosas
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Aluminio (7429-90-5)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Cobre (7440-50-8)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Manganeso (7439-96-5)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Molibdeno (7439-98-7)

- EE. UU. Nueva Jersey Lista del sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts Lista del programa RTK (Derecho a saber)

Silicio (7440-21-3)

- EE. UU. Nueva Jersey Lista del sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts Lista del programa RTK (Derecho a saber)

Tungsteno (7440-33-7)

- EE. UU. Nueva Jersey Lista del sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts Lista del programa RTK (Derecho a saber)

Vanadio (7440-62-2)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Fósforo elemental (7723-14-0)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Azufre (7704-34-9)

- EE. UU. Nueva Jersey Lista del sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts Lista del programa RTK (Derecho a saber)

Oro (7440-22-4)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)

03/31/2022 ES (Mexico) 31/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Zinc (7440-66-6)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Óxido de vanadio (V2O5) (1314-62-1)

- EE. UU. Nueva Jersey -- Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts -- RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Estaño (7440-31-5)

- EE. UU. Nueva Jersey Lista del sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts Lista del programa RTK (Derecho a saber)

Tantalio (7440-25-7)

- EE. UU. Nueva Jersey Lista del sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts Lista del programa RTK (Derecho a saber)

1H-Benzotriazole (95-14-7)

EE. UU., Massachusetts: Lista del programa Derecho a saber

Boro (7440-42-8)

EE. UU., Nueva Jersey: Lista de sustancias peligrosas del programa Derecho a saber

Ion de cromo (3+) (16065-83-1)

- EE. UU. Pensilvania RTK (Derecho a saber) Lista de EE.
- UU. Pensilvania RTK (Derecho a saber) Lista de peligros ambientales

Dióxido de titanio (13463-67-7)

- EE. UU. Nueva Jersey Lista del sustancias peligrosas del programa Derecho a saber
- EE. UU. Pensilvania RTK (Right To Know, Derecho a saber)
- EE. UU. Massachusetts Lista del programa RTK (Derecho a saber)

15.3. Regulaciones canadienses

Carburo de tungsteno (12070-12-1)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carburo de tantalio (TaC) (12070-06-3)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carburo de titanio (TiC) (12070-08-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carburo de niobio (NbC) (12069-94-2)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carburo de cromo (Cr3C2) (12012-35-0)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Cobalto (7440-48-4)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Níquel (7440-02-0)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carburo de vanadio (VC) (12070-10-9)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carburo de molibdeno (Mo2C) (12069-89-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

03/31/2022 ES (Mexico) 32/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Cromo (7440-47-3)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Nitrido de titanio (25583-20-4)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Aluminio (7429-90-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carbono (7440-44-0)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Cobre (7440-50-8)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Hierro (7439-89-6)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Manganeso (7439-96-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Molibdeno (7439-98-7)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Silicio (7440-21-3)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Tungsteno (7440-33-7)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Vanadio (7440-62-2)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Fósforo elemental (7723-14-0)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Azufre (7704-34-9)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Oro (7440-22-4)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Zinc (7440-66-6)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Boruro de titanio (TiB2) (12045-63-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Nitrido de aluminio (AIN) (24304-00-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Polietilenglicol (25322-68-3)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Carburo de circonio (ZrC) (12070-14-3)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Óxido de vanadio (V2O5) (1314-62-1)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Estaño (7440-31-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Tantalio (7440-25-7)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Ácidos grasos, aceite alto, maleados, ésteres con dietilenglicol, sales de amonio (158706-62-8)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

1H-Benzotriazole (95-14-7)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

03/31/2022 ES (Mexico) 33/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Dióxido de titanio (13463-67-7)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

Silicio nitrido (Si3N4) (12033-89-5)

Mencionado en la Lista de Sustancias Domésticas (DSL) Canadiense

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN, INCLUIDA LA FECHA DE ELABORACIÓN O DE LA ÚLTIMA REVISIÓN

Fecha de preparación o de última

: 03/31/2022

revisión

Información adicional

: Este documento ha sido elaborado conforme a los requisitos para SDS de la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA conforme al Título 29, Parte 1910.1200 del CFR y a las Regulaciones de productos peligrosos de Canadá (Canada's Hazardous Products Regulations, HPR) SOR/2015-17.

Frases del texto completo del GHS:

•	
Tox. aguda 1 (inhalación)	Toxicidad aguda (inhalación) Categoría 1
Tox. aguda 1 (Oral)	Toxicidad aguda (oral), Categoría 1
Tox. aguda 2 (dérmica)	Toxicidad aguda (dérmica), Categoría 2
Tox. aguda 3 (oral)	Toxicidad aguda (oral), Categoría 3
Tox. aguda 4 (dérmica)	Toxicidad aguda (dérmica), Categoría 4
Tox. aguda 4 (inhalación)	Toxicidad aguda (inhalación), Categoría 4
Toxicidad aguda. 4 (oral)	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
Agudo acuático 1	Peligroso para el medioambiente acuático: Peligro agudo, Categoría 1
Agudo acuático 2	Peligroso para el medioambiente acuático: peligro agudo, Categoría 2
Agudo acuático 3	Peligroso para el medioambiente acuático: Peligro agudo, Categoría 3
Crónico acuático 1	Peligroso para el medioambiente acuático: Peligro crónico, Categoría 1
Crónico acuático 2	Peligroso para el medioambiente acuático: Peligro crónico, Categoría 2
Crónico acuático 3	Peligroso para el medioambiente acuático: Peligro crónico, Categoría 3
Crónico acuático 4	Peligroso para el medioambiente acuático: Peligro crónico, Categoría 4
Carc. 1B	Carcinogenicidad, Categoría 1B
Carc. 2	Carcinogenicidad, Categoría 2
Polvo. combustible	Polvo combustible
Daño ocular 1	Daño ocular/irritación ocular graves, Categoría 1
Irritante ocular 2	Daño ocular/irritación ocular graves, Categoría 2
Irritante ocular 2A	Lesiones oculares/Irritación ocular graves, Categoría 2A
inflam. oxidante 1	Sólidos inflamables Categoría 1
Líq. Oxidante 2	Sólidos inflamables, Categoría 2
Muta. 2	Mutagénesis de células germinales, Categoría 2
Pir. oxidante 1	Sólidos pirofóricos, Categoría 1
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, Categoría 2
Sens. Resp. 1B	Sensibilización respiratoria, Categoría 1B
Calentamiento espontáneo 2	Substancias y mezclas con calentamiento espontáneo, Categoría 2
Corr. cutánea 1A	Corrosión/Irritación cutánea, Categoría 1A
Irritante cutáneo 2	Corrosión/Irritación cutánea, Categoría 2
Sens. cutánea 1	Sensibilización cutánea, Categoría 1
STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición reiterada), Categoría 1
STOT RE 2	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición reiterada), Categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad para órganos designados específicos - exposición simple - Categoría 3, irritación del sistema respiratorio
React. con agua 1	Sustancias y mezclas que en contacto con el agua emiten gases inflamables Categoría 1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

03/31/2022 ES (Mexico) 34/35

Hoja de datos de seguridad

Conforme al Registro Federal/Vol. 77, No 58/Lugar, 26 de marzo de 2012/Reglas y Regulaciones y conforme a la Reglamentación de Productos Peligrosos (11 de febrero de 2015).

React. con agua 2	Sustancias y mezclas que en contacto con el agua emiten gases inflamables, Categoría 2
H228	Sólido inflamable
H250	Se enciende espontáneamente si se expone al aire
H252	En grandes cantidades se calienta espontáneamente; puede inflamarse
H260	En contacto con agua, libera gases inflamables que pueden encenderse espontáneamente
H261	Cuando hace contacto con el agua libera gases inflamables
H300	Fatal si se ingiere
H301	Tóxico si se ingiere
H302	Nocivo si se ingiere
H310	Fatal en contacto con la piel
H312	Nocivo si entra en contacto con la piel
H314	Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
H315	Provoca irritación cutánea
H317	Puede provocar reacción alérgica de la piel
H318	Provoca lesiones oculares graves
H319	Provoca irritación ocular grave
H330	Fatal si se inhala
H332	Nocivo en caso de inhalación
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma, o dificultad para respirar si se inhala
H335	Puede provocar irritación de las vías respiratorias
H341	Se sospecha que causa defectos genéticos
H350	Puede causar cáncer
H351	Se sospecha que causa cáncer
H361	Se sospecha que causa daños en la fertilidad o en el feto
H372	Provoca lesiones en los órganos por exposición prolongada o reiterada
H373	Puede provocar lesiones en los órganos por exposición prolongada o reiterada
H400	Muy tóxico para la vida acuática
H401	Tóxico para los organismos acuáticos
H402	Dañino para los organismos acuáticos
H410	Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
H411	Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
H412	Nocivo para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos
H413	Puede causar efectos dañinos duraderos para la vida acuática

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y está destinada solamente para describir los productos con fines de requisitos sobre salud, seguridad y medioambiente. Por lo tanto, no debe interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.

NA GHS SDS 2015 (Can., EE. UU.)