HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

MAGNA 393

Versión 4.1cl | Fecha de versión 26.08.2021 | CL / ES

SECCION 1 - IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto químico

Nombre comercial del producto	:	MAGNA 393
Utilización	:	Electrodo de Soldadura

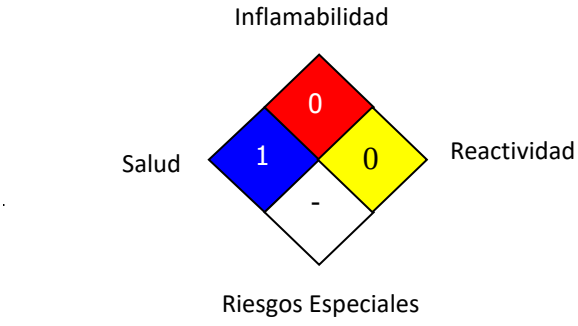
Datos del proveedor

Nombre del proveedor	:	Comercializadora Izhe S.A.
Dirección del proveedor	:	Avda. Macul 4810, Santiago - Chile
Número de teléfono del proveedor	:	+56222942203
Número de teléfono de emergencia en Chile:		+56994793408
Número de teléfono de información toxicológica en Chile	:	+56994793408
Dirección electrónica del proveedor	:	izheindustrial@soldadurasmagna.cl
Información del Fabricante	:	ITW PP & F Korea Limited. 9B, Capital Trade Centre, 62 Tsun Yip Street, Kwun Tong, Kowloon – Hong Kong, Tel:+82-2-2088-3560 Fax:+82-2-513-3567 www.magnagroup.com

SECCION 2 – IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Clasificación según NCh 382 : Sin clasificación

Señal seguridad según NCh 1411/4



Clasificación específica : no aplica
Distintivo específico : no aplica
Descripción de los peligros
Efectos de una exposición : No existen riesgos inmediatos con estos electrodos. El principal riesgo a la salud asociado con estos productos es la inhalación de humos generados por la soldadura o de polvos formados durante las operaciones de esmerilado realizadas en el producto.

Riesgo de sensibilización a níquel. Una exposición prolongada o repetida a humos de soldadura puede causar daños a los pulmones y a las vías respiratorias. Si se calienta por encima del punto de fusión, se desprenden óxidos metálicos que pueden causar fiebre del humo metálico por inhalación.

Los síntomas son escalofríos, fiebre, malestar y dolores musculares

Descripción de peligros para el medio ambiente
Sin información disponible.

Descripción de peligros específicos
"USESE EN AMBIENTES VENTILADOS" "LA INHALACION FRECUENTE Y PROLONGADA DE ESTE PRODUCTO GENERA DAÑOS IRREPARABLES A LA SALUD" MINISTERIO DE SALUD

SECCION 3 - COMPOSICION / INFORMACION DE LOS COMPONENTES

Sólo se muestran las sustancias clasificadas por encima de los valores de corte o las sustancias con un límite de exposición.
Todas la sustancias contenidas en el producto están registradas o quedan exentas de registro según lo dispuesto en REACH.

Denominación química	No. CAS	Peso%	Clasificación
Níquel	7440-02-0	10-20	Carc. Cat. 3;R40 R43

SECCIÓN 4 - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). El socorrista necesita protegerse a sí mismo. Retire a la persona de la zona peligrosa. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.

Inhalación: En el caso de inhalación de humos de soldadura respire aire fresco y manténgase quieto. En caso de irritación persistente de la garganta y tos: acuda al médico y muéstrele esta ficha de datos

Ingestión: Poco probable debido a la forma del producto. Sin embargo, si es ingerido induzca el vómito y acuda al médico.

Contacto con la piel: Quítese la ropa contaminada y enjuáguese bien la piel con agua. En caso de eczema u otras molestias cutáneas: acuda al médico y muéstrele esta ficha de datos.

Contacto con los ojos: Si tiene contacto con elementos derivados del proceso de soldadura, no refriegue los ojos. Lave con abundante agua, si las molestias persisten acuda al médico.

Efectos agudos previstos: Dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos.

Los humos de soldadura pueden provocar somnolencia y vértigo.

Efectos retardados previstos: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

Síntomas/efectos más importantes : Si se calienta por encima del punto de fusión, se desprenden óxidos metálicos que pueden causar fiebre del humo metálico por inhalación.

Los síntomas son escalofríos, fiebre, malestar y dolores musculares. Para mayor información sobre los efectos para la salud y los síntomas, léase la sección 11.

Protección de quienes brindan los primeros auxilios
El socorrista necesita protegerse a sí mismo.

Notas especiales para un médico tratante
Información no disponible.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agente de extinción: Ninguno. El producto no es inflamable.

Equipo de protección especial para bomberos: Aparato respiratorio Autónomo.

Métodos específicos de extinción : Procedimiento estándar para fuegos químicos.

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del lugar y a sus alrededores.

En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.

Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales vigentes (D.S.148/03 del Ministerio de Salud).

		Productos de descomposición de una explosión puede ser peligrosa para la salud.
Precauciones para el personal de emergencia y/o bomberos	:	Consultar la sección 8. En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo Utilice equipo de protección personal.
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:		Puede producir gases tóxicos e irritantes, además de dióxido de carbono, monóxido de carbono.
Peligros específicos asociados:		Los humos pueden formar mezclas explosivas con el aire, debido a la elevada presión de vapor, existe el peligro de que los recipientes se revienten en caso de aumento de temperatura.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

Disponga de los residuos de acuerdo a las prácticas recomendadas para el producto, según su procedimiento para manejo de residuo peligroso.

Precauciones personales	:	Retire todas las fuentes de ignición. Utilice equipo de protecciónpersonal. Siga los consejos de manejo seguro y las recomendaciones de equipo de protección personal.
Procedimientos de emergencia	:	Utilícese equipo de protección personal. Retirar todas las fuentes de ignición. No fumar. Evítese el contacto con los ojos y la piel. Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en lugares cerrados. Evacuar inmediatamente el personal hacia una zona de seguridad
Equipo de protección :		Usar guantes adecuados, antiparras, mascarillas apropiadas certificadas, Vestimenta protectora antiestática retardante de llama, para mayor detalle *ver sección 8* Utilíce equipo de protección personal
Precauciones medioambientales :		El producto no debe ser arrojado a naturaleza se debe recoger y disponer de acuerdo a las prácticas recomendadas para el producto, según su procedimiento para manejo de residuo peligroso.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:		Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de

	seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.
Métodos y materiales de limpieza Recuperación:	Neutralización Limpiar a fondo la superficie contaminada
Disposición final :	Depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con lo establecido en el D.S.148/03 del Ministerio de Salud (ver sección 13)

SECCIÓN 7 – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Precauciones para la manipulación Segura:	Utilizar EPP según el descrito en el ítem 8. Los manipuladores del producto deben ser entrenados para la utilización del mismo. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad y procedimiento general de higiene industrial. No inhalar vapores, evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización. Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral Seguir el plan de protección para la piel. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
Medidas operacionales y técnicas:	Manejar el producto en lugares apropiados o en área bien ventilada. Sólo aplica de acuerdo con las recomendaciones del producto. En el caso de síntomas de intoxicación, interrumpir el trabajo de inmediato, y proceder según la descripción del ítem 4 de esta hoja de datos de seguridad. Sólo se debe disponer de una cantidad de reserva limitada en el lugar de trabajo. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. No respirar vapores o niebla de pulverización. En caso de soldadura, evítese el contacto con los ojos, la piel y la inhalación de humos.
Otras precauciones :	Los electrodos son materiales pesados y su manipulación incorrecta o si son levantados con posturas inapropiadas pueden ocasionar lesiones.
Prevención del contacto :	Utilizar todos los EPP adecuados para su manipulación.

Almacenamiento Condiciones para el almacenamiento seguro:	
	Almacenar en el envase original. Mantenga separado de ácidos y bases fuertes para impedir las posibles reacciones químicas. Proteja de la humedad al producto Se deberá cumplir las condiciones de almacenamiento establecidos en el D.S.43/15 del Ministerio de Salud o la que sustituya.
Medidas técnicas :	Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado.
Sustancias y mezclas incompatibles :	No almacenar junto con productos que se auto enciendan y oxidantes.
Materiales de envase y/o embalaje :	Producto ya empaquetado con embalaje apropiado.

SECCIÓN 8 - CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas de ingeniería

Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo, sistema de ventilación por extracción.

Concentración máxima permisible

Elementos	ACGIH TLV
Soldadura, humos Óxido de hierro (III) (polvo y humos), como Fe	5 mg/m3
Cromo Metal, compuestos inorgánicos Cr(II) y Cr (III) insolubles, polvo total, como Cr	5 mg/m3
Cromo (VI), compuestos solubles, como Cr	2 mg/m3
Cromo (VI), compuestos insolubles, como Cr	0,01 mg/m3
Níquel metal	1 mg/m3
Níquel, compuestos insolubles, como Ni	0,2 mg/m3
Níquel, compuestos solubles, como Ni	0,1 mg/m3
Dióxido de titanio	10 mg/m³
Carbonato de calcio	10 mg/m³
Molibdeno o, compuestos insolubles, como Mo	10 mg/m3
Molibdeno, compuestos solubles, como Mo	5 mg/m3
Manganeso, elemental y compuestos inorgánicos, como Mn	0,2 mg/m3

Elementos de protección personal

Protección de manos : Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo.

Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores arriba mencionados si estos tienen la resistencias necesaria para aplicaciones con sustancia químicas especiales.

En caso de soldadura: Use equipo de soldadura especial para la protección de los ojos, la piel y las vías respiratorias.

Protección de los ojos : Lentes de seguridad ajustadas al contorno del rostro. Use protección ojos/cara.

Protección respiratoria : Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

Protección de la piel y del cuerpo : Vestimenta protectora antiestática retardante de la llama, elegir una protección para el cuerpo según la cantidad y la concentración de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo.

Mantener los EPPs debidamente limpios y en condiciones adecuadas de uso, haciendo inspecciones periódicas y posibles mantenimientos y/o sustituciones de equipos dañados.

SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Alambre con revestimiento de fundente
Punto de fusión:	1000-1500°C
Densidad relativa:	5-8
Solubilidad:	Insoluble en agua

SECCIÓN 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química : El producto es estable en temperatura ambiente y al aire, bajo condiciones normales de uso y almacenaje.

Reacciones peligrosas : Reacciona con materiales incompatibles.

Condiciones que se deben evitar: Agua, humedad.
Materiales Incompatibles: Agua, humedad. Evitar el contacto con ácidos..

Compuestos tóxicos que podrían formarse en descomposición térmica: Monóxido de carbono, dióxido de carbono. Humos metálicos.

Productos de descomposición

peligrosos:	El fuego o el calor intenso pueden provocar la ruptura violenta de los embalajes y la quema puede producir gases tóxicos e irritantes, además de dióxido y monóxido de carbono.
Uso previsto y uso indebido razonablemente previsible:	Sin dato disponible

SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50, LC50):
Hierro
Oral (LD-50) 30 g/kg (rata)

Cromo
DL50 rata: 50 mg/kg (IUCLID)

Níquel
Vía de exposición: oral
Parámetro: LD50
Valor: >9.000 mg/kg
Especie: rata
Fuente: ECHA

Molibdeno
No se clasificará como toxicidad aguda.

Manganeso
Oral LD50 >2000 mg/kg rata
inhalación: polvo/niebla LC50 >5,14 mg/l/4h rata

Irritación/Corrosión cutáneas:
Hierro
Provoca irritación cutánea.

Cromo
Provoca quemaduras.

Níquel
No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Molibdeno
Provoca irritación cutánea.

Manganeso
No se clasificará como corrosivo/irritante para la piel.

Lesiones ocular graves / irritación ocular:
Hierro
Provoca irritación ocular.

Cromo
Provoca quemaduras.

Níquel
No se clasificará como causante de lesiones oculares graves o como irritante ocular.

Molibdeno
Provoca lesiones oculares graves.

Manganeso
Causa irritación de ligera a moderada.

Sensibilización respiratoria o cutánea:
Hierro
Provoca sensibilización respiratoria.

Cromo
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Níquel
Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Molibdeno
No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Manganeso
No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Mutagenicidad en células reproductoras /in vitro:
Hierro
No provoca mutagenicidad.

Cromo
Prueba de Ames
Resultado: positivo
Efectos CMR

Níquel
Sin información disponible.

Molibdeno

No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Manganeso
No se clasificará como mutágeno en células germinales.

Carcinogenicidad
Hierro
No provoca cáncer.

Cromo
Puede provocar cáncer

Níquel
Se sospecha que provoca cáncer

Molibdeno
No se clasificará como carcinógeno

Manganeso
No se clasificará como carcinógeno.

Toxicidad reproductiva
Hierro
No provoca toxicidad

Cromo
Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

Níquel
Sin información disponible.

Molibdeno
No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Manganeso
No se clasificará como tóxico para la reproducción.

Tóxico sistémico para órganos particulares - Exposición única
Hierro
Manchado de los pulmones, una condición referida como siderosis

Cromo
Puede irritar las vías respiratorias.

Níquel

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

Molibdeno
No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

Manganeso
No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

Tóxico sistémico para órganos particulares - Exposición repetida
Hierro
Manchado de los pulmones, una condición referida como siderosis.

Cromo
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Níquel
Provoca daños en los órganos (sistema respiratorio, piel) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Molibdeno
No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Manganeso
No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida)

Peligro de inhalación
Hierro
Provoca peligro al inhalarlo.

Cromo
No clasificado según la información disponible.

Níquel
No se clasifica como peligroso en caso de aspiración

Molibdeno
No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

Manganeso
No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.

Síntomas relacionados
Sin datos disponibles

SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)
Hierro
Sin información disponible.

Cromo
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos.
CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 0,162 mg/l; 48 h (Base de datos ECOTOX).

Níquel
LC50 >100 mg/l remol estriado OECD-203 96 h
EC50 >100 mg/l daphnia magna OECD-202 48 h

Molibdeno
LC50 101 mg/l invertebrados acuáticos 48 h

Manganeso
LC50 >3,6 mg/l pez 96 horas
EC50 >1,6 mg/l invertebrados acuáticos 48 horas
EC50 2,8 mg/l alga 72 horas
ErC50 4,5 mg/l alga 72 horas

Persistencia y degradabilidad:
Hierro
Este compuesto es fácilmente transformado, usándose para la producción de otras sustancias requeridas para el funcionamiento corporal.
Cromo
Sin información disponible

Níquel
Sin información disponible.

Molibdeno
Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos.

Manganeso
Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos.

Potencial bioacumulativo:
Hierro
Sin información disponible.

Cromo
Sin información disponible

Níquel
Sin información disponible

Molibdeno
Sin información disponible.

Manganeso
Se enriquece en organismos insignificantemente.

Movilidad en el suelo:
Hierro
Sin información disponible.

Cromo
Sin información disponible

Níquel
Sin información disponible.

Molibdeno
Sin información disponible

Manganeso
Sin información disponible

Otros efectos adversos:
No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).

SECCIÓN 13 – INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Residuos. :	Eliminar el producto y su recipiente como residuo peligroso, cumpliendo de lo establecido en el D.S.148/03 del Ministerio de Salud o la que sustituya.
Envases y embalajes contaminados	
Material contaminado:	Los embalajes y contenedores vacíos deben ser almacenados en lugar apropiado según lo establecido en el D.S.148/03 del Ministerio de Salud, para posterior eliminación en un lugar autorizado por el Ministerio de Salud
	No quemar ni enterrar los embalajes, se deberá cumplir el D.S.148/03 del Ministerio de Salud

SECCIÓN 14 - INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE
El producto no está comprendido por las reglas internacionales sobre el transporte de mercancías peligrosas (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).

SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Normas nacionales aplicables :

NCh 2245 of. 2015 Hoja de datos de seguridad para productos químicos –Contenido y orden de las secciones.
NCh 382 of. 2017 Mercancías peligrosas – Clasificación.
NCh 2190 of. 2003 Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos.
NCh 1411/4 of. 2000 Prevención de riesgos - Parte 4: Señales de seguridad para la identificación de riesgos de materiales.
D.S. 43/15 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
D.S. 148/03 Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
D.S. 298/94 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
D.S. 594/99 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

SECCIÓN 16 - OTRA INFORMACIÓN

Los datos consignados en esta Hoja informativa fueron obtenidos de fuentes confiables. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados.
Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.
La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

Abreviaturas:

ACGIH - Association Advancing Occupational and Environmental Health; AICS – Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM – Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; CPR - Reglamentaciones para productos controlados; CO2 - Dióxido de carbono; d – días; D.S. - Decreto Supremo; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); EPP - Elementos de Protección Personal; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; h – horas; IARC – Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código

internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO – Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LPP - Limite Permisible Ponderado; LPT - Limite Permisible Temporal; - LPA: Limite Permisible Absoluto; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s.;LII – Límite Inferior de Inflamabilidad; LSI – Límite Superior de Inflamabilidad; N.E.P.:
No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS – Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; ppm - partes por millón; (Q)SAR - Relación estructura actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; SGA: Sistema Globalmente Armonizado; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo.