

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Tonimet

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto	: Tonimet
Número CE	: 231-111-4
Número CAS	: 7440-02-0
Código del producto	: No disponible.
Descripción del producto	: No disponible.
Tipo del producto	: Sólido.
Otros medios de identificación	: Tonimet Granule, Tonimet Briquette, Tonimet Compact

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

Usos identificados

Formulación o reenvasado; Uso de níquel metal en la producción de aceros inoxidables, especiales y aleaciones especiales

Formulación o reenvasado; Uso de níquel metal en la producción de acero y hierro integrados

Formulación o reenvasado; Uso de níquel metálico en la fabricación de acero al carbono en hornos de arco eléctrico

Formulación o reenvasado; Uso de níquel metal en la producción de aleaciones de soldadura fuerte

Formulación o reenvasado; Uso de níquel metálico para la producción de materiales de contacto plata-níquel

Formulación o reenvasado; Uso de níquel metálico y aleaciones que contienen níquel para la producción de acero y otros polvos aleados por atomización

Formulación o reenvasado: Recubrimiento de plata a pequeña escala de níquel en polvo

Uso en sitios industriales; Uso de polvos que contienen níquel metálico en la fabricación aditiva (impresión 3D)

Uso en sitios industriales; Uso de aceros especiales y aleaciones especiales que contienen níquel

Uso en sitios industriales; Uso de acero y hierro integrados que contienen níquel

Uso en sitios industriales; Uso de acero al carbono que contiene níquel

Uso en sitios industriales; Uso de polvo de níquel o polvo de aleación de níquel en pulvimetalurgia

Uso en sitios industriales; Uso de aleaciones de soldadura fuerte que contienen níquel en entornos industriales

Uso generalizado por parte de trabajadores profesionales; Uso de consumibles que contienen níquel para soldadura / soldadura fuerte por profesionales

Uso en sitios industriales; Uso de materiales de contacto plata-níquel

Uso en sitios industriales; Uso de acero que contiene níquel y otros polvos de aleación

Uso en sitios industriales; Uso de aleaciones que contienen níquel para chorro de arena en entornos industriales

Formulación o reenvasado; Uso de níquel metálico en la formulación y reenvasado de productos de tratamiento de superficies

Uso en sitios industriales; Uso de níquel metálico en el tratamiento de superficies metálicas (tecnologías de galvanoplastia de níquel y electroformado de níquel)

Uso en sitios industriales; Uso de níquel metálico en técnicas de deposición por pulverización catódica

Uso en sitios industriales; Uso de níquel metálico en la deposición de película delgada por evaporación

Uso en sitios industriales; Uso de níquel metálico para pulverización térmica

Formulación o reenvasado; Uso de polvo metálico de níquel en la formulación de aditivos de micronutrientes para la producción de biogás

Uso en sitios industriales; Uso de polvo de micronutrientes derivados del níquel metal en la producción de biogás

Uso generalizado por parte de trabajadores profesionales; Uso de micronutrientes derivados del níquel metal en bolsas compostables en la producción de biogás

Uso en sitios industriales; Uso de catalizador que contiene níquel prereducido

Uso en sitios industriales; Utilización intermedia del níquel metal para la fabricación de otras sustancias en la fabricación de catalizadores o precursores de catalizadores

Uso en sitios industriales; Uso de níquel metal en la producción de herramientas abrasivas

Uso en sitios industriales; Producción de baterías con electrodos de níquel

Uso en sitios industriales; Uso de níquel metálico en la producción de productos electrónicos que contienen níquel

Uso en sitios industriales; Uso intermedio de níquel metal para la fabricación de pigmentos inorgánicos que contienen níquel

Uso en sitios industriales; Uso de polvo metálico de níquel en la producción de imanes

Uso en sitios industriales; Uso intermedio de níquel metal para la fabricación de sales de níquel

Tonimet

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

Uso en sitios industriales; Uso de níquel que contiene lubricante antiadherente
Vida útil (trabajador en el sitio industrial); Vida útil de aleaciones de níquel y objetos metálicos recubiertos de níquel (mecanizado y manipulación) en entornos industriales
Vida útil (trabajador profesional); Vida útil de aleaciones de níquel y objetos metálicos recubiertos de níquel (mecanizado y manipulación) en entornos profesionales
Vida útil (trabajador en el sitio industrial); Vida útil de las piezas electrónicas y baterías que contienen níquel en entornos industriales
Vida útil (trabajador profesional); Vida útil de las piezas electrónicas y baterías que contienen níquel en entornos profesionales
Vida útil (trabajador en el sitio industrial); Vida útil de herramientas abrasivas que contienen níquel en entornos industriales
Vida útil (trabajador profesional); Vida útil de las herramientas abrasivas que contienen níquel en entornos profesionales
Uso del consumidor: Uso de aleaciones que contienen níquel para soldadura / soldadura fuerte por parte de los consumidores

Usos contraindicados

Razón

Uso de acero inoxidable con alto contenido de azufre que contiene níquel para implantes quirúrgicos (grado AISI 303 o ISO 7153-1 grado de referencia Ni)
Uso de níquel y compuestos de níquel en tintas para tatuajes o productos de maquillaje permanente.
Uso de materiales en contacto con alimentos que contienen níquel cuya liberación en el producto alimenticio excedería más de 0,14 mg/kg de alimento de níquel

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Vale Canada Limited, 200 Bay Street, Royal Bank Plaza, Suite 1500, South Tower, PO Box 70, Toronto, Ontario, Canadá, M5J 2K2, correo electrónico: msds@vale.com

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : msds@vale.com

Contacto nacional

Fabricante

Vale Japan Limited, Matsusaka Plant, 345-52 Ryoshicho, Matsusaka City, correo electrónico: msds@vale.com

Distribución

Vale Canada Limited, 200 Bay Street, Royal Bank Plaza, Suite 1500, South Tower, PO Box 70, Toronto, Ontario, Canadá, M5J 2K2, correo electrónico: msds@vale.com

Importador

Vale Americas Inc., 140 E. Ridgewood Avenue, Suite 415, South Tower, Paramus, NJ 07652, EE. UU., Correo electrónico: msds@vale.com

Vale Base Metals Asia Pacífico PTE. Limited, One Temasek Avenue #39-01, Millenia Tower, Singapur, 039192, Email: msds@vale.com

Vale International SA, Route de Pallatex 29, 1162 Saint-Prex, Suiza, Email: msds@vale.com

Vale Holdings BV, Piet Heinkade 55, 1019GM, Ámsterdam, Países Bajos, número de teléfono 31 20 308 5644 214, correo electrónico: msds@vale.com

Único representante de REACH para Vale: H2 Compliance, Rubicon Building, CIT Campus, T12Y275, Bishopstown, Cork, República de Irlanda; Gerente de quirófano, número de teléfono: +353-21-486-81121, correo electrónico: info@h2compliance.com

1.4 Teléfono de emergencia

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional

Número de teléfono : Ninguno identificado.

Proveedor

Tonimet

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

- Número de teléfono** : Para incendio, derrame o emergencia química, llame a CHEMTREC: +1 703 527-3887; para Europa llame a CHEMTREC: +(44) 870 8200418
- Horas de funcionamiento** : 24-hour telephone and/or website
- Limitaciones a la información** : Emergency essential information

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Definición del producto : Sustancia multi-componente

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º. 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Sens. 1, H317

Resp. Sens. 1, H334

Carc. 1B, H350

STOT RE 1, H372

Repr. 1B, H360

Muta. 2, H341

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

En caso de requerir información más detallada relativa a los síntomas y efectos sobre la salud, consulte en la Sección 11.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Puede provocar cáncer.
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Se sospecha que provoca defectos genéticos.

Consejos de prudencia

- General** : Leer atentamente y seguir todas las instrucciones. Mantener fuera del alcance de los niños. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
- Prevención** : Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos, la cara o los oídos. Llevar equipo de protección respiratoria. No respirar el polvo. No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- Respuesta** : EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
- Almacenamiento** : Guardar bajo llave.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Ingredientes peligrosos** : Tonimet

Tonimet

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas : No aplicable.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

Requisitos especiales de envasado

Recipientes que deben ir provistos de un cierre de seguridad para niños : Sí, se aplica.

Advertencia de peligro táctil : Sí, se aplica.

2.3 Otros peligros

El producto cumple con los criterios para la sustancia del tipo PBT o vPvB de conformidad con la Reglamentación (EC) N.º 1907/2006, Anexo XIII :

PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
No aplicable (Inorgánico)	N/A	N/A	N/A	No aplicable (Inorgánico)	N/A	N/A

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias : Sustancia multi-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación	Limites específicos de conc., factores M y ETA	Tipo
Tonimet Product	CAS: 7440-02-0	100	Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360 STOT RE 1, H372	-	[*]
Níquel	CE: 231-111-4 CAS: 7440-02-0 Índice: 028-002-00-7	85 - 96	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT RE 1, H372	-	[1]
Monóxido de níquel	CE: 215-215-7 CAS: 1313-99-1 Índice: 028-003-00-2	1.5 - 10	Skin Sens. 1, H317 Carc. 1A, H350i STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 4, H413	-	[1]
Cobalto	CE: 231-158-0 CAS: 7440-48-4 Índice: 027-001-00-9	1.3	Acute Tox. 4, H302 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360F	ETA [Oral] = 550 mg/kg	[2]

Tonimet

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

			Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.		
--	--	--	---	--	--

No hay presentes componentes adicionales que, según el conocimiento actual del proveedor, estén clasificados y contribuyan a la clasificación de la sustancia y por tanto requieran notificación en este apartado.

Tipo

[*] Sustancia

[1] Constituyente

[2] Impureza

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición.
- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón abundantes. Quítense la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.

Tonimet

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
Jadeos y dificultades para respirar
asma
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no apropiados** : No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : No existe un peligro específico de incendio o explosión.
- Productos peligrosos de la combustión** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
óxido/óxidos metálico/metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia".

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño : Retire los envases del área del derrame. Evitar la generación de polvo. No barrer en seco. Aspirar el polvo con un equipo que incorpore un filtro HEPA y depositarlo en un contenedor para residuos cerrado y etiquetado al efecto. Depositar el material derramado en un contenedor para residuos designado y etiquetado al efecto. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Gran derrame : Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Evitar la generación de polvo. No barrer en seco. Aspirar el polvo con un equipo que incorpore un filtro HEPA y depositarlo en un contenedor para residuos cerrado y etiquetado al efecto. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

6.4 Referencia a otras secciones : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias o enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes no deberían ser empleadas en cualquier proceso en el cual este producto es utilizado. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Tonimet

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones : No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Monóxido de níquel	UE Valores límite de exposición profesional (Europa, 1/2022). [nickel compounds] Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. TWA: 0.1 mg/m ³ , (as nickel) 8 horas.

Índices de exposición biológica

No exposure indices known.

Procedimientos recomendados de control : Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
Níquel	DNEL	Largo plazo Por inhalación	60 ng/m ³	Población general	Local
	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.035 mg/cm ²	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.05 mg/m ³	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.05 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	11.9 mg/m ³	Trabajadores	Local
Monóxido de níquel	DNEL	Largo plazo Por inhalación	60 ng/m ³	Población general	Local
	DNEL	Largo plazo Cutánea	0.012 mg/cm ²	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.05 mg/m ³	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Por inhalación	0.05 mg/m ³	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Por inhalación	18.9 mg/m ³	Trabajadores	Local
Cobalto	DNEL	Largo plazo Por inhalación	6.3 µg/m ³	Población general	Local

Tonimet

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

	DNEL	Largo plazo Por inhalación	40 µg/m ³	Trabajadores	Local
--	------	----------------------------	----------------------	--------------	-------

Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
Cobalto	Agua fresca	0.62 µg/l	-
	Agua marina	2.36 µg/l	-
	Sedimento de agua dulce	53.8 mg/kg	-
	Sedimento de agua marina	69.8 mg/kg	-
	Suelo	10.9 mg/kg	-
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0.37 µg/l	-

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas de seguridad con protección lateral.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso.

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Tonimet

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	: Sólido.
Color	: No disponible.
Olor	: No disponible.
Umbral olfativo	: No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: No disponible.
Inflamabilidad	: No disponible.
Límite superior e inferior de explosividad	: No aplicable.
Punto de inflamación	: No aplicable.
Temperatura de auto-inflamación	: No aplicable.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
pH	: No disponible.
Viscosidad	: No aplicable.
Solubilidad en agua	: No disponible.
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	: No aplicable.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: No disponible.
Densidad	: 8.9 g/cm ³
Densidad de vapor	: No aplicable.
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.
<u>Características de las partículas</u>	
Tamaño de partícula medio	: No disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles	: Ningún dato específico.

Tonimet

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.6 Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Cobalto	DL50 Oral	Rata	550 mg/kg	-

Conclusión/resumen : No disponible.

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Cobalto	550	N/A	N/A	N/A	N/A

Irritación/Corrosión

Conclusión/resumen : No disponible.

Sensibilización

Conclusión/resumen : No disponible.

Mutagénesis

Conclusión/resumen : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : No disponible.

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
PS Tonimet Product	Categoría 1	-	-
Níquel	Categoría 1	-	-
Monóxido de níquel	Categoría 1	-	-

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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

Contacto con la piel : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Tonimet

SECCIÓN 11. Información toxicológica

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
Jadeos y dificultades para respirar
asma
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

- Conclusión/resumen** : No disponible.
- General** : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.
- Carcinogenicidad** : Puede provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.
- Mutagénesis** : Se sospecha que provoca defectos genéticos.
- Toxicidad para la reproducción** : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

11.2.2 Otros datos

No disponible.

Tonimet

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Níquel	Agudo EC50 2 ppm Agua marina	Algas - <i>Macrocystis pyrifera</i> - Joven	4 días
	Agudo EC50 450 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - <i>Lemna minor</i>	4 días
	Agudo EC50 1000 µg/l Agua marina	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo IC50 0.31 mg/l Agua marina	Crustáceos - <i>Americamysis bahia</i> - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo CL50 47.5 ng/L Agua fresca	Pescado - <i>Heteropneustes fossilis</i>	96 horas
Cobalto	Crónico NOEC 100 mg/l Agua marina	Algas - <i>Glenodinium halli</i>	72 horas
	Crónico NOEC 3.5 µg/l Agua fresca	Pescado - <i>Cyprinus carpio</i>	4 semanas
	Agudo CL50 4400 µg/l Agua fresca	Dafnia - <i>Daphnia magna</i>	48 horas
	Agudo CL50 3.4 mg/l Agua fresca	Pescado - <i>Pimephales promelas</i>	96 horas

Conclusión/resumen : No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Conclusión/resumen : No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP _{ow}	FBC	Potencial
Monóxido de níquel	-	5613	alta
Cobalto	-	15600	alta

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Nombre del producto o ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
PS Tonimet Product	No aplicable (Inorgánico)	N/A	N/A	N/A	No aplicable (Inorgánico)	N/A	N/A

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No disponible.

12.7 Otros efectos adversos

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un conserje autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción.

Residuos Peligrosos : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.

Empaquetado

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

Precauciones especiales : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU o número ID	No regulado.	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	-	-	-	-
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	No.	No.	No.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI : No disponible.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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

Reglamento de la UE (CE) n.º. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

Anexo XIV

Ninguno de los componentes está listado.

Sustancias altamente preocupantes

Ninguno de los componentes está listado.

Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos : Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

Otras regulaciones de la UE

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Aire : Listado

Emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) - Agua : Listado

Sustancias destructoras de la capa de ozono (1005/2009/UE)

No inscrito.

Consentimiento informado previo (PIC) (649/2012/UE)

No inscrito.

contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Directiva Seveso

Este producto no está controlado bajo la Directiva Seveso.

Reglamentaciones nacionales

Regulaciones Internacionales

Sustancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

No inscrito.

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

Lista de inventario

Australia : Todos los componentes están listados o son exentos.

Canadá : Todos los componentes están listados o son exentos.

Tonimet

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

China	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Unión Económica Euroasiática	: Inventario de la Federación Rusa: Todos los componentes están listados o son exentos.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL): No determinado. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Nueva Zelanda	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Filipinas	: Todos los componentes están listados o son exentos.
República de Corea	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Taiwán	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Tailandia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Turquía	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Estados Unidos	: Todos los componentes están activos o exentos.
Vietnam	: Todos los componentes están listados o son exentos.
15.2 Evaluación de la seguridad química	: Este producto contiene sustancias para las que aún se requieren valoraciones de seguridad química.

SECCIÓN 16. Otra información

✓ Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008] DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado DNEL = Nivel sin efecto derivado Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP N/A = No disponible PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto RRN = Número de Registro REACH SGG = Grupo de segregación mPmB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa
---------------------------------	--

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Skin Sens. 1, H317	Opinión de expertos
Resp. Sens. 1, H334	Opinión de expertos
Carc. 1B, H350	Opinión de expertos
STOT RE 1, H372	Opinión de expertos
Repr. 1B, H360	Opinión de expertos
Muta. 2, H341	Opinión de expertos

Texto completo de las frases H abreviadas

H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H350	Puede provocar cáncer.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]

Skin Sens. 1	SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
Resp. Sens. 1	SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1
Carc. 1B	CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B
STOT RE 1	TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
Repr. 1B	TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
Muta. 2	MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 2

Fecha de impresión : 2/3/2023

Tonimet

SECCIÓN 16. Otra información

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 1/11/2023

Fecha de la emisión anterior : 1/11/2023

Versión : 2.02

Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida.

La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.