



Fecha de emisión 28-may-2015

Fecha de revisión 28-nov-2018

Versión 5

Sección 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1. Identificador del producto

Código del producto FRP005
Nombre del producto Tool Steel

Sinónimos Herramienta de acero: NON-MAGNETIC GRADE-9, AL 599 ARMOR PLATE, CRCS 1006, SAE 1006, CRCS 1008-170, SAE 1008, 52100, ATI 200 Non Magnetic, ATI 200N Non Magnetic, TOOL STEEL A2, ROLOY NO. 2, TOOL STEEL A6, TOOL STEEL A7, ATI 521™ ARMOR PLATE, HOT WORK TOOL STEEL H13, ATI K12®, ATI K12®-MIL ARMOR PLATE, TOOL STEEL L6, HIGH SPEED TOOL STEEL MUSTANG, M2, HIGH SPEED TOOL STEEL M3, TOOL STEEL O1, TOOL STEEL O2, OIL HARDENING TOOL STEEL TRUGLIDE, 06, TOOL STEEL SHOCK RESISTING S5, TOOL STEEL SHOCK RESISTING S7, TOOL STEEL - ERG, TOOL STEEL 152, Tool Steel 251, 533, Tool Steel 4335, Tool Steel 4340, 31Cr Mo V, Tool Steel A 25, TOOL STEEL A3, AL TOOL STEEL A8, AL TOOL STEEL A8 MOD, Chipper Knife, TOOL STEEL D7, HOT WORK TOOL STEEL H11, IRON, TOOL STEEL L2 MODIFIED, TOOL STEEL W2, TOOL STEEL CRU-WEAR, Vascowear

Contiene Cobalto, Níquel

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

Uso recomendado Fabricación de productos de herramienta de acero

Usos contraindicados

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante
ATI, 1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA 15222 USA

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia Chemtrec: +1-703-741-5970

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto es un artículo y, como tal, no representa ningún peligro para la salud humana por inhalación o ingestión

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n°. 1272/2008

Sensibilización cutánea	Categoría 1
Carcinogenicidad	Categoría 1B
Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)	Categoría 2

2.2. Elementos de la etiqueta

Información general de emergencia

Peligro

Indicaciones de peligro

Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Puede provocar cáncer

Puede provocar daños al tracto respiratorio tras exposiciones prolongadas o repetidas



Aspecto Varias formas masivas de producto

Estado físico Sólido

Olor Inodoro

Consejos de prudencia - Prevención

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
Utilizar el equipo de protección individual obligatorio
Llevar guantes de protección

En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico

Consejos de prudencia - Eliminación

Eliminar el contenido/el recipientes en una planta de tratamiento de residuos aprobada

2.3 Peligros no clasificados en otra parte (Peligros n.e.p.)

No aplicable

Otras informaciones

Cuando el producto se somete a soldadura con soplete, combustión, fusión, aserrado, soldadura fuerte, molienda, rectificado, pulido u otros procesos similares generadores de calor, pueden generarse las siguientes partículas y/o humos en el aire que son potencialmente peligrosos:: Cromo hexavalente (cromo VI) puede ocasionar cáncer pulmonar, nasal y/o de los senos, Los compuestos solubles de molibdeno como el trióxido de molibdeno pueden provocar irritación pulmonar, El pentóxido de vanadio (V2O5) afecta los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias

Sinónimos

Herramienta de acero: NON-MAGNETIC GRADE-9, AL 599 ARMOR PLATE, CRCS 1006, SAE 1006, CRCS 1008-170, SAE 1008, 52100, ATI 200 Non Magnetic, ATI 200N Non Magnetic, TOOL STEEL A2, ROLOY NO. 2, TOOL STEEL A6, TOOL STEEL A7, ATI 521™ ARMOR PLATE, HOT WORK TOOL STEEL H13, ATI K12®, ATI K12®-MIL ARMOR PLATE, TOOL STEEL L6, HIGH SPEED TOOL STEEL MUSTANG, M2, HIGH SPEED TOOL STEEL M3, TOOL STEEL O1, TOOL STEEL O2, OIL HARDENING TOOL STEEL TRUGLIDE, 06, TOOL STEEL SHOCK RESISTING S5, TOOL STEEL SHOCK RESISTING S7, TOOL STEEL - ERG, TOOL STEEL 152, Tool Steel 251, 533, Tool Steel 4335, Tool Steel 4340, 31Cr Mo V, Tool Steel A 25, TOOL STEEL A3, AL TOOL STEEL A8, AL TOOL STEEL A8 MOD, Chipper Knife, TOOL STEEL D7, HOT WORK TOOL STEEL H11, IRON, TOOL STEEL L2 MODIFIED, TOOL STEEL W2, TOOL STEEL CRU-WEAR, Vascowear.

Nombre de la sustancia	Número CE	Número CAS	% en peso
Hierro	231-096-4	7439-89-6	Balance
Manganeso	231-105-1	7439-96-5	<12.5
Cromo	231-157-5	7440-47-3	<5.5
Níquel	231-111-4	7440-02-0	<3.5
Molibdeno	231-107-2	7439-98-7	<1.75
Silicio	231-130-8	7440-21-3	<1.5
Vanadio	231-171-1	7440-62-2	<1.2
Cobalto	213-158-0	7440-48-4	<0.5

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación	Si se inhalan cantidades excesivas de humos, vapores o partículas durante los procesos, llévase al afectado al aire fresco y consulte a un profesional de salud calificado.
Contacto con la piel	En caso de cutánea reacciones alérgicas, consultar a un médico.
Contacto con los ojos	Si las partículas entran en contacto con los ojos durante el proceso, trátense como si fueran objetos extraños.
Ingestión	No es una vía esperada de exposición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
-----------------	---

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

Información para el médico	Aplicar un tratamiento sintomático.
-----------------------------------	-------------------------------------

Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Producto no inflamable en la forma distribuida, inflamable como partículas finamente divididas o piezas resultantes del procesamiento de este producto. Aislar grandes incendios y permitir que se quemé. Extinga incendios pequeños, cubriendo con sal (NaCl) o extintor de polvo seco de la clase D.

Medios de extinción no apropiados

No se debe de hacer aspersión de agua en los metales en combustión porque puede ocurrir una explosión. Esta característica de explosividad es causada por el hidrógeno y por el vapor generado por la reacción del agua con el material en combustión

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Calor intenso. ADVERTENCIA: Las partículas finas que se producen por molienda, rectificado, pulido, o procesos similares con este producto puede formar mezclas combustibles de polvo con el aire. Mantener las partículas lejos de fuentes de ignición, incluyendo el calor, chispas y llamas. Evitar la acumulación de polvo para minimizar el peligro debido al polvo combustible.

Productos peligrosos de la combustión

Cromo hexavalente (cromo VI) puede ocasionar cáncer pulmonar, nasal y/o de los senos; Los compuestos solubles de molibdeno como el trióxido de molibdeno pueden provocar irritación pulmonar, El pentóxido de vanadio (V₂O₅) afecta los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego.

Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

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

Precauciones personales

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Para el personal de respuesta a emergencias

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No aplicable a productos masivos.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención No aplicable a productos masivos.

Métodos de limpieza No aplicable a productos masivos.

6.4. Referencia a otras secciones

Consúltese la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO**7.1. Precauciones para una manipulación segura****Recomendaciones para la manipulación segura**

ADVERTENCIA: Las partículas finas que se producen por molienda, rectificado, pulido, o procesos similares con este producto puede formar mezclas combustibles de polvo con el aire. Mantener las partículas lejos de fuentes de ignición, incluyendo el calor, chispas y llamas. Evitar la acumulación de polvo para minimizar el peligro debido al polvo combustible.

Consideraciones generales de higiene

Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**Condiciones de almacenamiento**

Mantenga los fragmentos, rebabas, polvo y demás partículas pequeñas alejados del calor, las chispas, llamas y demás fuentes de ignición (por ejemplo, luces piloto, motores eléctricos y la electricidad estática).

Materiales incompatibles

Se disuelve en ácido fluorhídrico.

7.3. Usos específicos finales**Medidas de gestión del riesgo (RMM)**

La información requerida se ofrece en esta Ficha de Datos de Seguridad.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL**8.1. Parámetros de control**

Nombre de la sustancia	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Hierro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Manganeso 7439-96-5	-	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³ Ceiling / Peak: 1.6 mg/m ³ Ceiling / Peak: 0.16 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³
Cromo 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Níquel 7440-02-0	-	STEL: 1.5 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	Skin
Molibdeno 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-

Silicio 7440-21-3	-	STEL: 30 ppm STEL: 12 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	-	-
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	Skin
Cobalto 7440-48-4	-	STEL: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-	TWA: 0.02 mg/m ³	Skin
Nombre de la sustancia	Italia	Portugal	Países Bajos	Finlandia	Dinamarca
Hierro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Manganeso 7439-96-5	-	TWA: 0.2 mg/m ³	-	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³
Cromo 7440-47-3	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Níquel 7440-02-0	-	TWA: 1.5 mg/m ³	-	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³
Molibdeno 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Silicio 7440-21-3	-	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³
Vanadio 7440-62-2	-	-	-	-	-
Cobalto 7440-48-4	-	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³
Nombre de la sustancia	Austria	Suiza	Polonia	Noruega	Irlanda
Hierro 7439-89-6	-	-	-	-	-
Manganeso 7439-96-5	STEL 2 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.3 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 3 ppm STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ STEL: 3 mg/m ³
Cromo 7440-47-3	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ STEL: 1.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
Níquel 7440-02-0	-	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.25 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³
Molibdeno 7439-98-7	STEL 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³
Silicio 7440-21-3	-	TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 10 mg/m ³ STEL: 20 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³
Vanadio 7440-62-2	STEL 1 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	-	-	TWA: 0.2 mg/m ³ Ceiling: 0.05 mg/m ³ STEL: 0.6 mg/m ³	-
Cobalto 7440-48-4	Skin	Skin TWA: 0.05 mg/m ³	STEL: 0.2 mg/m ³ TWA: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³ STEL: 0.06 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³

Nivel sin efecto derivado (DNEL) No hay DNELs disponible para este producto en su conjunto

Concentración prevista sin efectos (PNEC) No hay PNECs disponible para este producto en su conjunto.

8.2. Controles de la exposición

Controles de ingeniería Evitar la generación de partículas no controladas.

Equipo de protección personal

Protección de los ojos/la cara

En caso que pudieran estar presentes partículas en el aire, se recomienda una protección apropiada de los ojos. Por ejemplo, gafas de seguridad bien ajustadas, con forro de espuma u otro equipo de protección que proteja los ojos de las partículas.

Protección de la piel y el cuerpo

La ropa ignífuga / resistente al fuego / retardante puede ser apropiada durante el trabajo en caliente con el producto. Puede ser necesario el uso de guantes resistentes al corte y/o ropa de protección cuando están presentes superficies afiladas.

Protección respiratoria

Cuando se generan partículas/humos/gases y en caso de sobrepasar los límites de exposición o si se experimenta irritación, se debe usar la protección respiratoria apropiada. Es posible que se requiera el uso de respiradores de presión positiva con suministro de aire si existe una concentración alta de contaminantes en el aire. La protección respiratoria

debe facilitarse de acuerdo con las reglamentaciones local es vigentes.

Controles de exposición medioambiental

Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido	Olor	Inodoro
Aspecto	Varias formas masivas de producto	Umbral olfativo	No aplicable
Color	metálico, gris o plata		
<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>	
pH	-		
Punto de fusión/punto de congelación	1430-1540 °C / 2600-2800 °F		
Punto de ebullición y rango de ebullición	-		
Punto de inflamación	-		
Tasa de evaporación	-	No aplicable	
Inflamabilidad (sólido, gas)	-	Producto no inflamable en la forma distribuida, inflamable como partículas finamente divididas o piezas resultantes del procesamiento de este producto	
Límite de inflamabilidad en el aire			
Límite superior de inflamabilidad:		-	
Límite inferior de inflamabilidad		-	
Presión de vapor	-	No aplicable	
Densidad de vapor	-	No aplicable	
Gravedad específica	7-9		
Solubilidad en agua	Insoluble		
Solubilidad(es)		No aplicable	
Coefficiente de reparto	-	No aplicable	
Temperatura de autoinflamación	-	No aplicable	
Temperatura de descomposición	-	No aplicable	
Viscosidad cinemática	-	No aplicable	
Viscosidad dinámica	-	No aplicable	
Propiedades explosivas	No aplicable		
Propiedades comburentes	No aplicable		

9.2. Información adicional

Punto de reblandecimiento	-
Peso molecular	-
Contenido de COV (%)	No aplicable
Densidad	-
Densidad aparente	-

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

No aplicable .

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico	Ninguno(a).
Sensibilidad a las descargas estáticas	Ninguno(a).

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas**Polimerización peligrosa**

No ocurre polimerización peligrosa.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguno durante el procesado normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Formación de polvo y acumulación de polvo;

10.5. Materiales incompatibles

Se disuelve en ácido fluorhídrico.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Cuando el producto se somete a soldadura con soplete, combustión, fusión, aserrado, soldadura fuerte, molienda, rectificado, pulido u otros procesos similares generadores de calor, pueden generarse las siguientes partículas y/o humos en el aire que son potencialmente peligrosos: Cromo hexavalente (cromo VI) puede ocasionar cáncer pulmonar, nasal y/o de los senos; Los compuestos solubles de molibdeno como el trióxido de molibdeno pueden provocar irritación pulmonar. El pentóxido de vanadio (V2O5) afecta los ojos, la piel y el sistema respiratorio.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**Información del producto**

Inhalación	No se espera que sea una ruta esperada de exposición para el producto en forma masiva.
Contacto con los ojos	No se espera que sea una ruta esperada de exposición para el producto en forma masiva.
Contacto con la piel	Aleaciones que contienen níquel o cobalto pueden causar sensibilización por contacto con la piel.
Ingestión	No se espera que sea una ruta esperada de exposición para el producto en forma masiva.

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Hierro	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Manganeso	>2000 mg/kg bw	-	>5.14 mg/L
Cromo	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Níquel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Molibdeno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L
Silicio	> 5000 mg/kg bw	> 5000 mg/kg bw	> 2.08 mg/L
Vanadio	> 2000 mg/kg bw	-	-
Cobalto	550 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	<0.05 mg/L

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas	Aleaciones que contienen níquel o cobalto pueden causar sensibilización por contacto con la piel. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
-----------------	---

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

Toxicidad aguda	Producto no clasificado.
Corrosión/irritación cutánea	Producto no clasificado.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Producto no clasificado.
Sensibilización	Aleaciones que contienen níquel o cobalto pueden causar sensibilización por contacto con la piel. Las aleaciones que contienen cobalto pueden provocar sensibilización por

inhalación.

Mutagenicidad en células germinales

Producto no clasificado.

Carcinogenicidad

Puede provocar cáncer por inhalación.

Nombre de la sustancia	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Cromo 7440-47-3		Group 3		
Níquel 7440-02-0		Group 1 Group 2B	Known Reasonably Anticipated	X
Cobalto 7440-48-4	A3	Group 2A Group 2B	Known	X

Toxicidad para la reproducción

Producto no clasificado.

STOT - exposición única

Producto no clasificado.

STOT - exposición repetida

Puede provocar trastornos y daños en: Sistema respiratorio.

Peligro de aspiración

Producto no clasificado.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Este producto, tal como se suministra, no está clasificado como tóxico para el medio ambiente acuático

Nombre de la sustancia	Algas/plantas acuáticas	Peces	Toxicidad para los microorganismos	Crustáceos
Hierro	-	The 96 h LC50 of 50% iron oxide black in water to Danio rerio was greater than 10,000 mg/L.	The 3 h EC50 of iron oxide for activated sludge was greater than 10,000 mg/L.	The 48 h EC50 of iron oxide to Daphnia magna was greater than 100 mg/L.
Manganeso	The 72 h EC50 of manganese to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was 2.8 mg of Mn/L.	The 96 h LC50 of manganese to <i>Oncorhynchus mykiss</i> was greater than 3.6 mg of Mn/L.	The 3 h EC50 of manganese for activated sludge was greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of manganese to <i>Daphnia magna</i> was greater than 1.6 mg/L.
Cromo	-	-	-	-
Níquel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for <i>Scenedesmus accuminatus</i> to 425 µg/l for <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> .	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for <i>Pimephales promelas</i> to 320 mg Ni/L for <i>Brachydanio rerio</i> .	The 30 min EC50 of nickel for activated sludge was 33 mg Ni/L.	The 48h LC50s values range from 0.013 mg Ni/L for <i>Ceriodaphnia dubia</i> to 4970 mg Ni/L for <i>Daphnia magna</i> .
Molibdeno	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Pimephales promelas</i> was 644.2 mg/L.	The 3 h EC50 of molybdenum trioxide for activated sludge was 820 mg/L.	The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Ceriodaphnia dubia</i> was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to <i>Daphnia magna</i> was greater than 1,727.8 mg/L.
Silicio	The 72 h EC50 of sodium metasilicate pentahydrate to <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> was greater than 250 mg/L.	-	-	-
Vanadio	The 72 h EC50 of vanadium pentoxide to <i>Desmodesmus subspicatus</i> was 2,907 µg of V/L.	The 96 h LC50 of vanadium pentoxide to <i>Pimephales promelas</i> was 1,850 µg of V/L.	The 3 h EC50 of sodium metavanadate for activated sludge was greater than 100 mg/L.	The 48 h EC50 of sodium vanadate to <i>Daphnia magna</i> was 2,661 µg of V/L.
Cobalto	The 72 h EC50 of cobalt	The 96h LC50 of cobalt	The 3 h EC50 of cobalt	The 48 h LC50 of cobalt

	dichloride to Pseudokirchneriella subcapitata was 144 ug of Co/L.	dichloride ranged from 1.5 mg Co/L for Oncorhynchus mykiss to 85 mg Co/L for Danio rerio.	dichloride for activated sludge was 120 mg of Co/L.	dichloride ranged from 0.61 mg Co/L for Ceriodaphnia dubia tested in soft, DOM-free water to >1800mg Co/L for Tubifex tubifex in very hard water.
--	---	---	---	---

12.2. Persistencia y degradabilidad

.

12.3. Potencial de bioacumulación

.

12.4. Movilidad en el suelo**12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

Los criterios de PBT y mPmB no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.6. Otros efectos adversos

Este producto, tal como se suministra, no está clasificado en sus efectos agudos para el medio ambiente. Sin embargo, cuando se somete a aserrado o molienda se pueden generar partículas clasificadas como tóxico crónico para el medio ambiente acuático

Sección 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Residuos de desechos o productos no utilizados La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.

Embalaje contaminado No se espera que ocurran.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte	No regulado
14.3 Clase de peligro	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Contaminante marino	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	Ninguno(a)
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC	No aplicable

RID

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte	No regulado
14.3 Clase de peligro	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	Ninguno(a)

ADR

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte	No regulado

14.3 Clase de peligro	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	Ninguno(a)

ICAO (aéreo)

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte	No regulado
14.3 Clase de peligro	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No aplicable
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	Ninguno(a)

IATA

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte	No regulado
14.3 Clase de peligro	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
Descripción	No aplicable
14.5 Peligro para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Disposiciones especiales	Ninguno(a)

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Nombre de la sustancia	Número de RG francés	Título
Hierro 7439-89-6	RG 44, RG 44bis, RG 94	-
Manganeso 7439-96-5	-	-
Cromo 7440-47-3	RG 10	-
Níquel 7440-02-0	RG 37ter	-
Molibdeno 7439-98-7	-	-
Silicio 7440-21-3	-	-
Vanadio 7440-62-2	RG 66	-
Cobalto 7440-48-4	RG 65, RG 70, RG 70bis, RG 70ter	-

Unión Europea

Prestar atención a la Directiva 98/24/CE sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores ante los riesgos relacionados con los agentes químicos en el trabajo

Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV). Este producto no contiene sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).

Inventarios Internacionales

TSCA	Cumple/Es conforme con
DSL/NDSL	Cumple/Es conforme con
EINECS/ELINCS	Cumple/Es conforme con
ENCS	Cumple/Es conforme con
IECSC	Cumple/Es conforme con

KECL Cumple/Es conforme con
PICCS Cumple/Es conforme con
Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS Cumple/Es conforme con

Leyenda:

TSCA - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón

IECSC - Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China

KECL - Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas de Corea

PICCS - Inventario de Productos y Sustancias Químicas de Filipinas

AICS - Inventario de Sustancias Químicas de Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para este producto.

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

Fecha de emisión 28-may-2015

Fecha de revisión 28-nov-2018

Nota de revisión Secciones actualizadas: 4, 5, 7, 9, 11, 12, 15.

Esta hoja de datos de seguridad del material cumple con los requisitos del Reglamento CE nº 1907/2006

Nota -

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad del material es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. La información fue diseñada únicamente como una guía para la manipulación, el uso, procesado, almacenamiento, eliminación y distribución seguros y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico mencionado y es posible que no sea válida para el material usado en combinación con otros materiales o en otros procesos, salvo que se especifique lo contrario en el texto.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad

Información adicional disponible en: Hojas de datos de seguridad y etiquetas disponibles en ATImetals.com