



LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 29-may.-2024

Fecha de revisión 29-may.-2024

Versión 1

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

1.1. Identificador del producto

Código del producto PM033
Nombre del producto Iron Low Alloy Powder
Sinónimos Iron Low Alloy Powder: A508

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

Uso recomendado Fabricación de productos de aleaciones

Usos contraindicados

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

Fabricante
ATI Specialty Materials, 2020 Ashcraft Avenue, Monroe, NC 28110 USA

Punto de contacto Administrador de HDS de ATI: +1-412-225-4911

1.4. Teléfono de emergencia

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

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) n°. 1272/2008

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

2.2. Elementos de la etiqueta

Información general de emergencia

Atención

Indicaciones de peligro

Puede provocar una reacción alérgica en la piel

Se sospecha que provoca cáncer

Puede provocar daños al tracto respiratorio tras exposiciones prolongadas o repetidas



Aspecto Polvo(s)	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

Evitar respirar el polvo / el humo

Consejos de prudencia - Respuesta

En caso de inhalación: Si respira con dificultad, transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

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

Consejos de prudencia - Eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente 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.

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias

Sinónimos Iron Low Alloy Powder: A508.

Nombre de la sustancia	Número CE	Número CAS	% en peso
Hierro	231-096-4	7439-89-6	80 - 98
Níquel	231-111-4	7440-02-0	1 - 4
Cromo	231-157-5	7440-47-3	1 - 3
Molibdeno	231-107-2	7439-98-7	0.2 - 1

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	Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón. 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	EN CASO DE INGESTIÓN. Llamar un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

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 queme. Extinga incendios pequeños, cubriendo con sal (NaCl).

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 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.

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. Cumplir con el Manual de Respuestas a Emergencias, guía no. 171, EXCEPTO para INCENDIOS cúmplase la guía no. 170 de dicho Manual.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Recoger los derrames para evitar la liberación al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención

Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Métodos de limpieza

Barrer o recoger con una pala el material y colocar en recipientes secos. Evitar la formación de polvo no controlada.

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 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

Mantener alejado del calor, chispas, llamas y otras fuentes de ignición (por ej. luces indicadoras, motores eléctricos y 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	-	-	-	-	-
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
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
Molibdeno 7439-98-7	-	-	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-
Nombre de la sustancia	Italia	Portugal	Países Bajos	Finlandia	Dinamarca
Hierro 7439-89-6	-	-	-	-	-
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
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
Molibdeno 7439-98-7	-	TWA: 10 mg/m ³ TWA: 3 mg/m ³	-	TWA: 0.5 mg/m ³	-
Nombre de la sustancia	Austria	Suiza	Polonia	Noruega	Irlanda
Hierro 7439-89-6	-	-	-	-	-
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
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
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

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. Llevar guantes de protección.

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		
Aspecto	Polvo(s)	Olor	Inodoro
Color	gris	Umbral olfativo	No aplicable
Propiedad	Valores	Observaciones • Método	
pH	-	No aplicable	
Punto de fusión / punto de congelación	1510 °C / 2750 °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	-		
Solubilidad en agua	Insoluble		
Solubilidad(es)			
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	4.35 gm/cm3

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.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información del producto

Inhalación	Susceptible de provocar cáncer por inhalación. Puede provocar daños al tracto respiratorio tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Contacto con los ojos	Producto no clasificado.
Contacto con la piel	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
Ingestión	Producto no clasificado.

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Hierro	98,600 mg/kg bw	-	> 0.25 mg/L
Níquel	> 9000 mg/kg bw	-	> 10.2 mg/L
Cromo	> 3400 mg/kg bw	-	> 5.41 mg/L
Molibdeno	> 2000 mg/kg bw	> 2000 mg/kg bw	> 5.10 mg/L

Información sobre los efectos toxicológicos

Síntomas Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

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	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
Mutagenicidad en células germinales	Producto no clasificado.
Carcinogenicidad	Susceptible de provocar cáncer por inhalación.

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

Toxicidad para la reproducción	Producto no clasificado.
STOT - exposición única	Producto no clasificado.
STOT - exposición repetida	Puede provocar trastornos y daños del: sistema respiratorio.
Peligro de aspiración	Producto no clasificado.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

12.1. Toxicidad

No aplicable

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.
Níquel	NOEC/EC10 values range from 12.3 µg/l for Scenedesmus acumminatus to 425 µg/l for Pseudokirchneriella subcapitata.	The 96h LC50s values range from 0.4 mg Ni/L for Pimephales promelas to 320 mg Ni/L for Brachydanio rerio.	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 Ceriodaphnia dubia to 4970 mg Ni/L for Daphnia magna.
Cromo	-	-	-	-
Molibdeno	The 72 h EC50 of sodium molybdate dihydrate to Pseudokirchneriella subcapitata was 362.9 mg of Mo/L.	The 96 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Pimephales promelas 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 Ceriodaphnia dubia was 1,015 mg/L. The 48 h LC50 of sodium molybdate dihydrate to Daphnia magna was greater than 1,727.8 mg/L.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible.

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay información disponible.

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**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 La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**IMDG**

14.1 Número ONU	-
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	-

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	-
Níquel 7440-02-0	RG 37ter	-
Cromo 7440-47-3	RG 10	-
Molibdeno 7439-98-7	-	-

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

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	29-may.-2024
Fecha de revisión	29-may.-2024
Nota de revisión	Nueva hoja de datos de seguridad.

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 ATImaterials.com