



# LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión 02-ene-2020

Fecha de revisión 02-ene-2020

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** SAC046  
**Nombre del producto** Niobium Hydride Powder  
**Sinónimos** Polvo de hidruro de niobio: polvo de hidruro de colombio (no inflamable) (Producto # 506)

### 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, 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

### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Reglamento (CE) n.º. 1272/2008**

No es peligroso Sustancia o mezcla no peligrosa de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

### 2.2. Elementos de la etiqueta

#### Información general de emergencia

<b>Aspecto</b> Polvo(s)	<b>Estado físico</b> Sólido	<b>Olor</b> Inodoro
-------------------------	-----------------------------	---------------------

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

No aplicable

### Otras informaciones

.

## Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1 Sustancias

**Sinónimos** Polvo de hidruro de niobio: polvo de hidruro de colombio (no inflamable) (Producto # 506).

Nombre de la sustancia	Número CE	Número CAS	% en peso
Hidruro de niobio	-	13981-86-7	>99

## Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	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.
<b>Contacto con la piel</b>	Ninguna bajo condiciones normales de uso.
<b>Contacto con los ojos</b>	Si las partículas entran en contacto con los ojos durante el proceso, trátense como si fueran objetos extraños.
<b>Ingestión</b>	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** No se espera que ocurran.

### 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 quemem. 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. El material muy fino, de gran área superficial resultante del procesamiento de este producto puede inflamarse espontáneamente a temperatura ambiente 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** Evoluciona gas hidrógeno cuando se calienta por encima de 250 ° C.

### 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**

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**

El material muy fino, de gran área superficial proveniente de la molienda, rectificado, pulido o similares procesos con este producto puede inflamarse espontáneamente a temperatura ambiente. 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)**

No requerido.

## Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**8.1. Parámetros de control**

Nombre de la sustancia	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Hidruro de niobio 13981-86-7	-	-	-	-	-
Nombre de la sustancia	Italia	Portugal	Países Bajos	Finlandia	Dinamarca
Hidruro de niobio 13981-86-7	-	-	-	-	-
Nombre de la sustancia	Austria	Suiza	Polonia	Noruega	Irlanda
Hidruro de niobio 13981-86-7	-	-	-	-	-

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)** No hay DNELs disponibles para este producto

**Concentración prevista sin efectos (PNEC)** No hay PNECs disponibles para este producto.

## 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.

**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

<b>Estado físico</b>	Sólido	<b>Olor</b>	Inodoro
<b>Aspecto</b>	Polvo(s)	<b>Umbral olfativo</b>	No aplicable
<b>Color</b>	metálico, gris		
<b><u>Propiedad</u></b>	<b><u>Valores</u></b>	<b><u>Observaciones • Método</u></b>	
<b>pH</b>	-	No aplicable	
<b>Punto de fusión / punto de congelación</b>	Evolves hydrogen above 250 °C / 482 °F		
<b>Punto de ebullición y rango de ebullición</b>	-		
<b>Punto de inflamación</b>	-		
<b>Tasa de evaporación</b>	-	No aplicable	
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	-	Producto no inflamable en la forma distribuida, inflamable como partículas finamente divididas o piezas resultantes del procesamiento de este producto	
<b>Límite de inflamabilidad en el aire</b>			
<b>Límite superior de inflamabilidad:</b>		-	
<b>Límite inferior de inflamabilidad</b>		-	
<b>Presión de vapor</b>	-	No aplicable	
<b>Densidad de vapor</b>	-	No aplicable	
<b>Gravedad específica</b>	7.68		
<b>Solubilidad en agua</b>	Insoluble		
<b>Solubilidad(es)</b>			
<b>Coefficiente de reparto</b>	-		
<b>Temperatura de autoinflamación</b>	-	No aplicable	
<b>Temperatura de descomposición</b>	250°C / 482°F		
<b>Viscosidad cinemática</b>	-	No aplicable	
<b>Viscosidad dinámica</b>	-		
<b>Propiedades explosivas</b>	No aplicable		
<b>Propiedades comburentes</b>	No aplicable		

### 9.2. Información adicional

**Punto de reblandecimiento** -

**Peso molecular** 93.92

Contenido de COV (%)	No aplicable
Densidad	-
Densidad aparente	~270 lb/ft <sup>3</sup>

## 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**

A temperaturas superiores a 200 ° C, este producto reacciona vigorosamente con gases halógenos y con halocarbonos para producir hidrógeno gaseoso inflamable y óxidos tóxicos de nitrógeno u otros gases corrosivos.

### 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

Evoluciona gas hidrógeno cuando se calienta por encima de 250 ° C.

## Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

#### Información del producto

Inhalación	Producto no clasificado.
Contacto con los ojos	Producto no clasificado.
Contacto con la piel	Producto no clasificado.
Ingestión	Producto no clasificado.

Nombre de la sustancia	DL50, oral	DL50, dérmica -	CL50, inhalación
Hidruro de niobio	> 2000 mg/kg bw	-	-

#### Información sobre los efectos toxicológicos

**Síntomas** No se conocen.

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

**Toxicidad aguda** Producto no clasificado.

<b>Corrosión/irritación cutánea</b>	Producto no clasificado.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Producto no clasificado.
<b>Sensibilización</b>	Producto no clasificado.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	Producto no clasificado.
<b>Carcinogenicidad</b>	Producto no clasificado.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Producto no clasificado.
<b>STOT - exposición única</b>	Producto no clasificado.
<b>STOT - exposición repetida</b>	Producto no clasificado.
<b>Peligro de aspiración</b>	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
Hidruro de niobio	-	-	The 3 h EC50 of Niobium hydride for activated sludge was greater than 1,000 mg/L.	-

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

.

### 12.3. Potencial de bioacumulación

.

### 12.4. Movilidad en el suelo

#### Movilidad

.

### 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	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
Hidruro de niobio	-	-

13981-86-7

**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**

<b>DSL/NDSL</b>	Cumple/Es conforme con
<b>EINECS/ELINCS</b>	Cumple/Es conforme con
<b>ENCS</b>	no listado/no incluido
<b>IECSC</b>	no listado/no incluido
<b>KECL</b>	Cumple/Es conforme con
<b>PICCS</b>	no listado/no incluido
<b>Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS</b>	no listado/no incluido

**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** 02-ene-2020

**Fecha de revisión** 02-ene-2020

**Nota de revisión** Se ha actualizado para cumplir con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

**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