

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

<b>1.1 Identificador del producto</b>	
Nombre del Producto	IN718 <15 µm Polvo de metal
Identificador único de fórmula (UFI)	No hay ninguno asignado
Nanoforma	No hay ninguno asignado
<b>1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados</b>	
Uso Identificado	Fabricación aditiva, prensa isostática caliente, pulverización térmica, Moldeado por inyección metálica, inyección de aglutinante.
Usos no recomendados	Todos menos los indicados arriba
<b>1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad</b>	
Identificación de la Empresa	Liberty Powder Metals Ltd. Materials Processing Institute, Eston Road, Middlesbrough, TS6 6US
Teléfono	+44(0)164 238 200
Correo electrónico (persona especializada)	powders@libertysteelgroup.com
<b>1.4 Teléfono de emergencia</b>	
N°. Teléfono de Emergencia	999 / 911 o local N°. Teléfono de Emergencia
Idiomas hablados	Local Idioma 24/7

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

<b>2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla</b>	
<b>2.1.1 Regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Sens. 1; H317 Resp Sens. 1; H334 Carc. 1B; H350 Repr. 1B; H360F STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
<b>2.2 Elementos de la etiqueta</b>	Según la regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)
Nombre del Producto	IN718 <15 µm Polvo de metal
Contenidos:	Níquel y Cobalto
Pictogramas de Peligro	
Palabras de Advertencia	PELIGRO
Indicaciones de Peligro	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H350: Puede provocar cáncer. H360F: Puede perjudicar la fertilidad. H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

Consejos de Prudencia

P201: Solicitar instrucciones especiales antes del uso.  
P280: Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.  
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
P308+P313: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P342+P311: En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un médico.

Información suplemental

No aplicable

## 2.3 Otros peligros

Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire. La manipulación de este material puede generar polvo que puede provocar irritación mecánica de ojos, piel, nariz y garganta.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.2 Mezclas

Clasificación CE Regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)

Identidad química de la sustancia	%p/p	n.º CAS	N.º CE	Nº.Del Registro del REACH	Clasificación de peligro
Níquel	< 60	7440-02-0	231-111-4	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
Cobalto	< 1	7440-48-4	231-158-0	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Skin Sens. 1; H317 Resp Sens. 1; H334 Muta. 2; H341 Carc. 1B; H350 Repr. 1B; H360F Aquatic Chronic 4; H413
Manganeso	< 2	7439-96-5	231-105-1	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Aquatic Chronic 2; H411

Para ver el texto completo de las frases H , ver sección 16.

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS



### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

Protección propia del primer auxiliante

Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Acción pertinente siempre y cuando no implique riesgos personales. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Llevar equipo protector individual apropiado, evitar el contacto directo. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. No respirar el polvo. Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Consultar a un médico inmediatamente.

Contacto con la piel

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes. En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

Contacto con los ojos	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación se desarrolla y persiste, consultar a un médico.
Ingestión	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. Dar de beber agua en abundancia. NO provocar el vómito. Solicitar tratamiento médico.
<b>4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados</b>	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. Puede perjudicar la fertilidad. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente</b>	Tratamiento sintomático.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>5.1 Medios de extinción</b> Medios de extinción apropiados	Como sea adecuado para el fuego circundante. Utilizar CO2, polvo químico o espuma.
Medios de extinción no apropiados	No usar lanza de agua. Chorro de agua directo puede extender el fuego.
<b>5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla</b>	Explosión: Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire. Evitar la generación de polvo. El polvo fino dispersado en el aire a concentraciones suficientes y en presencia de una fuente de combustión es un riesgo de explosión potencial. Productos de combustión: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono y gas carbonilo de níquel.
<b>5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios</b>	Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Los miembros del servicio contra incendios deberán llevar ropa de protección completa incluidos aparatos de respiración autónomos. Mantener fríos los recipientes regándolos con agua si estuvieran expuestos al fuego. Evitar que el líquido vaya hacia cursos de agua y desagües.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

<b>6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	Atención - los derrames pueden ser resbaladizos. Asegurarse, que el personal operativo está preparado para minimizar la exposición. Acción pertinente siempre y cuando no implique riesgos personales. Llevar equipo protector individual apropiado, evitar el contacto directo. No respirar el polvo. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Quitar la ropa contaminada y lavar todos las zonas afectadas con abundante agua. Evitar la generación de polvo. Los depósitos de polvo no deben acumularse en superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan en la atmósfera a una concentración suficiente.
<b>6.2 Precauciones relativas al medio ambiente</b>	Evitar su liberación al medio ambiente. No permitir la entrada de desagües, alcantarillado o corrientes de agua.
<b>6.3 Métodos y material de contención y de limpieza</b>	Aislar el origen de la pérdida, siempre que se pueda hacer sin peligro. Recoger las sustancias vertidas en recipientes; en su caso, humedecer primero para impedir que se forme polvo. Utilizar equipo que no produzca chispas al recoger vertidos inflamables. Recoger mecánicamente y desechar de acuerdo con la Sección 13. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Ventile el área y limpie la zona contaminada después de terminar de recoger el material.
<b>6.4 Referencia a otras secciones</b>	Ver Sección: 8,13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>7.1 Precauciones para una manipulación segura</b>	No comer ni beber durante su utilización. Al utilizar el material asegurarse una ventilación adecuada y seguir los principios de una buena higiene ocupacional para controlar las exposiciones personales. Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de
--	---

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

- 7.2 **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**  
temperatura de almacenamiento
- 7.3 **Usos específicos finales**
- ignición. No fumar. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
Conservar únicamente en el embalaje original. Conservar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado.  
Conservar en un lugar [seco] bien ventilado y fresco alejado de toda fuente de calor e ignición.  
Mantenerse alejado de: ácidos y agentes oxidantes enérgicos.  
Ver Sección: 1.2.

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- 8.1 **Parámetros de control**  
8.1.1 **Límites de Exposición Ocupacional**

Nº. CAS	AGENTE QUÍMICO (año de incorporación o de actualización)	VALORES LÍMITE				NOTAS
		LTEL		STEL		
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
7440-02-0	Níquel	-	1	-	-	Sen, r
7440-48-4	Cobalto		0.02			VLB®, Sen
7429-90-5	Aluminio		10			
7439-96-5	Manganeso	-	0.2	-	-	Fracción inhalable Fracción respirable
		-	0.05	-	-	
7440-50-8	Cobre		0.1			d, véase Capítulo 9

Fuente: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2019

Notas:

Los productos químicos incluidos en la Sección 8 pero no en la Sección 3 no comportan ningún riesgo y no afectan a la clasificación de mezcla final.

VLI Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo.

Sen = Sensibilizante

R = Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido.

VLB® Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.

VLI Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo.

8.1.2 **Valor límite biológico** No establecido

8.1.3 **PNEC y DNEL** No establecido

8.2 **Controles de la exposición**

8.2.1 **Controles técnicos adecuados**

Disponer de una ventilación adecuada, incluyendo extracción localizada si es previsible la formación de polvo, humos o vapores. No respirar el polvo. Asegúrese de que los sistemas de manejo de polvo (como los conductos de escape, colectores de polvo, recipientes y equipos de procesamiento) estén diseñados de manera que prevengan el escape de polvo en el área de trabajo (es decir, no hay fugas en el equipo).

8.2.2 **Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal**

Solicitar instrucciones especiales antes del uso. Mantenga una buena higiene industrial. Llevar equipo protector individual apropiado, evitar el contacto directo. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber o fumar en el lugar de trabajo. No respirar el polvo.

La ropa de protección debe seleccionarse específicamente para el lugar de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas. La resistencia de la ropa protectora a los productos químicos debe determinarse con el proveedor respectivo.

Protección de los ojos / la cara

Usar protección ocular con protecciones laterales (EN166). Tener a mano botellas de loción ocular.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878



Protección de piel



**Protección de la mano:** Usar guantes impermeables (EN374). Cambiar los guantes periódicamente para evitar problemas de permeabilidad. Tiempo de penetración del material de los guantes: ver la información proporcionada por el fabricante de los guantes. Índice de protección 6, correspondiente a > 480 minutos de tiempo de impregnación conforme a EN 374.

Protección respiratoria



**Proteção do corpo:** Usar ropa de protección resistente al polvo.

No se requieren normalmente. Si el proceso supone trabajar en áreas en las cuales es previsible la liberación de polvo o de vapores usar un equipo de protección respiratoria apropiado. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Se recomienda: EN143 Type A-P2.

Peligros térmicos

no aplicable

## 8.2.3 Controles de exposición medioambiental

Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Polvo
Color	No aplicable.
Olor	Inodoro
Punto de fusión/punto de congelación	1210 - 1344°C
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Noy hay información disponible.
Inflamabilidad	Explosión: Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire. Aumento máximo de la presión de explosión (Pmax)= 2.9 bar (BS EN 14034) Coeficiente de aumento de la presión (Kst)= 28 bar.m.s <sup>-1</sup> (BS EN 14034) Aumento de presión máxima ((dp/dt) <sub>max</sub> )= 103 bar.s <sup>-1</sup> (BS EN 14034) Clase St= 1 (BS EN 14034) temperatura de ignición de la capa= >400°C (BS EN 50281-2-1) LIT Valor (>400 °C), menos 75 °C Factor De Seguridad= 325 °C MIT Valor (920 °C), menos 1/3 Factor De Seguridad = 613 °C MIE capacitivo e inductivo= > 1000 mJ
Límite superior e inferior de explosividad	
Punto de inflamabilidad	Noy hay información disponible.
Temperatura de auto-inflamación	Noy hay información disponible.
Temperatura de descomposición	Noy hay información disponible.
pH	Noy hay información disponible.
Viscosidad cinemática	Noy hay información disponible.
Solubilidad	Noy hay información disponible.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor de registro)	Noy hay información disponible.
Presión de vapor	Noy hay información disponible.
Densidad y/o densidad relativa	8.22 g/cm <sup>3</sup>
Densidad de vapor relativa	Noy hay información disponible.
Características de partículas: Tamaño de partículas	<15 µm

### 9.2 Información adicional

Propiedades explosivas	Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
Propiedad de provocar incendios	No comburente (oxidante).
Pérdida por desecación	Noy hay información disponible.
Contenido higrométrico	0.0 % w/w

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	Reactividad	Estable en condiciones normales.
10.2	Estabilidad química	Estable en condiciones normales.
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Polimerización peligrosa no ocurrirá. Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire.
10.4	Condiciones que deben evitarse	El gas hidrógeno puede ser liberado cuando el níquel o sus aleaciones reaccionan con ácidos. En atmósferas reducidas, el níquel puede reaccionar con el monóxido de carbono para formar Ni(CO) <sub>4</sub> , un gas extremadamente tóxico. Mantenerse alejado de: ácidos y agentes oxidantes enérgicos.
10.5	Materiales incompatibles	Productos de combustión: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono y gas carbonilo de níquel.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1	Información sobre los efectos toxicológicos	
	Toxicidad aguda - Ingestión	Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Calcular la estimación de la toxicidad aguda (ETA) >2,000 mg/kg.
	Toxicidad aguda - Inhalación	Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Calcular la estimación de la toxicidad aguda (ETA) > 5 mg/L (Polvo)
	Toxicidad aguda - Contacto con la piel	Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Calcular la estimación de la toxicidad aguda (ETA) >2,000 mg/kg.
	Corrosión o irritación cutáneas	Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
	Lesiones oculares graves o irritación ocular	Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
	Sensibilización respiratoria o cutánea	Mezcla: Skin Sens. 1; H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Resp Sens. 1; H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
		Níquel Skin Sens. 1; H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. EU Clasificación armonizada
		Cobalto Skin Sens. 1; H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel. EU Clasificación armonizada Sensibilización (Conejillo de Indias) - Positivo (Liden, 1994) Resp Sens. 1; H334: Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. EU Clasificación armonizada
	Mutagenicidad en células germinales	Mezcla: Muta 2; H341: Se sospecha que provoca defectos genéticos.
		Cobalto Muta 2; H341: Se sospecha que provoca defectos genéticos. EU Clasificación armonizada
	Carcinogenicidad	Mezcla: Carc. 1B; H350: Puede provocar cáncer.
		Cobalto Carc. 1B; H350: Puede provocar cáncer. EU Clasificación armonizada BMCL10: 0.414 mg/m <sup>3</sup> (ratón) (Behl, M. et al. 2015)
	Toxicidad para la reproducción	Mezcla: Repr. 1; H360F: Puede perjudicar la fertilidad.
		Cobalto Repr. 1; H360F: Puede perjudicar la fertilidad. Reproductiva - NOEL:30 mg/kg bw/día(rata) (OECD 422) Desarrollo defectuoso - NOEL: 100 mg/kg bw/día(rata) (OECD 414)
	Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
	Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	Mezcla: STOT RE 1; H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
		Níquel STOT RE 1; H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. EU Clasificación armonizada oral: NOAEL – 2.2 mg/kg/bw día(rata) (Publicación sin nombre, 2007)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

<b>Peligro de aspiración</b>	Inhalación: LOAEC – 0.1mg/m <sup>3</sup> (rata) (OECD 451) Contacto dermal: Sin datos Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
<b>11.2 Información relativa a otros peligros</b>	
<b>11.2.1</b> Propiedades de alteración endocrina	Ninguno/a conocido/a
<b>11.2.2</b> Información adicional	Ninguno/a conocido/a

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>12.1 Toxicidad</b>	Mezcla: Aquatic Chronic 3; H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. estimado LC50 (Mezcla): >10 - ≤ 100 mg/l Níquel Aquatic Chronic 3; H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. EU Clasificación armonizada NOEC: 0.057 ug/L (Birge et al. 1984) Manganeso Aquatic Chronic 2; H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. LC50: 0.17-15.61 mg/l (28 días) (U. S. National Library of Medicine, 2018)
<b>12.2 Persistencia y degradabilidad</b>	No hay datos para la mezcla en su conjunto. Níquel No aplicable para sustancias inorgánicas. Cobalto No aplicable para sustancias inorgánicas. Manganeso No aplicable para sustancias inorgánicas.
<b>12.3 Potencial de bioacumulación</b>	No hay datos para la mezcla en su conjunto. Níquel Bjo potencial de bioacumulación. BCF: 45 (Alikhan et al. 1989) Cobalto Bjo potencial de bioacumulación. BCF: 23 (Warnau et al. 1999) Manganeso Bjo potencial de bioacumulación. BCF: 19 (SOREN NORDAHL HANSEN, et.al. 1995)
<b>12.4 Movilidad en el suelo</b>	No hay datos para la mezcla en su conjunto. Níquel Es previsible que tenga alta movilidad en el suelo. Log Kp: 4.51 (Elbaz-Poulichet et al. 1996) Cobalto Es previsible que tenga alta movilidad en el suelo. BMCL10: 0.414 mg/m <sup>3</sup> (Behl, M. et al. 2015) Manganeso Es previsible que el mismo tenga baja movilidad en el suelo. Kd: ~994 (OECD 106)
<b>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</b>	No clasificado como PBT o vPvB.
<b>12.6 Propiedades de alteración endocrina</b>	Ninguno/a conocido/a.
<b>12.7 Otros efectos negativos</b>	Ninguno/a conocido/a.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES DE DESECHO

<b>13.1 Métodos para el tratamiento de residuos</b>	No permitir que penetre en los desagües, sumideros o corrientes de agua. Desechar este material y su contenedor como residuos de riesgo La eliminación debe efectuarse de acuerdo con la legislación local, autonómica o nacional.
<b>13.2 Advertencias complementarias</b>	Evitar su liberación al medio ambiente.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

No clasificado de acuerdo con las 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods' de las Naciones Unidas.

	<b>ADR/RID</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA/ICAO</b>
<b>14.1 Número ONU o Número identificativo</b>	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado	No hay ninguno asignado

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

14.5	<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No clasificado	No clasificado como un Contaminante Marino.	No clasificado
14.6	<b>Precauciones particulares para los usuarios</b>	Ver Sección: 2		
14.7	<b>Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI</b>	Noy hay información disponible.	Noy hay información disponible.	Noy hay información disponible.
14.8	<b>Advertencias complementarias</b>	Ninguno/a conocido/a.		

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1	<b>Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla</b>			
15.1.1	<b>Regulaciones del EU</b>			
	Autorización y/o limitaciones de aplicación	No restringido		
15.1.2	<b>Reglamentos nacionales</b>	Alemania	Clase de peligro del agua: 2	
15.2	<b>Evaluación de la seguridad química</b>		No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de REACH. Los escenarios de exposición para las sustancias de este preparado no están disponibles.	

## SECCIÓN 16: INFORMACIÓN ADICIONAL

Las siguientes secciones contienen revisiones o nuevos enunciados: No aplicable – V1.0

### Referencias:

EU Clasificación armonizada y Expediente de registro de la ECHA para Níquel (n.º CAS 7440-02-0) and Cobalto (n.º CAS 7440-48-4). Expediente de registro de la ECHA para Manganeso (n.º CAS 7439-96-5).

### Referencia de literatura

- Liden, C.; Wahlberg, J.E. 1994. Cross-reactivity to metal compounds studied in guinea pigs induced with chromate or cobalt. Acta Derm. Venereol. 74, 341-343.
- Behl, M. et al. 2015. Comparative toxicity and carcinogenicity of soluble and insoluble cobalt compounds. Toxicology 333, 195-205.
- Birge, W.J., J.A. Black, J.F. Hobson, A.G. Westerman, and T.M. Short. 1984. Water Resources Research Institute. Kentucky University, Lexington, KY. Research Report No. 151.
- U. S. National Library of Medicine. 2018. To determine long- term toxicity of test chemical on Oncorhynchus mykiss. HSDB (Hazardous Substances Data Bank); US national Library of Medicine reviewed by SRC.
- Alikhan, M.A., Zia, S. 1989. Nickel uptake and regulation in a copper-tolerant Decapod, Cambarus (Fabricius) (Decapoda, Crustacea). Bull. Environ. Contam. Toxicol. 42, 94-102.
- Warnau, M., S.W. Fowler, and J.L. Teyssie. 1999. Biokinetics of radiocobalt in the asteroid Asterias rubens (Echinodermata): sea water and food exposures. Marine Pollution Bulletin. 39(1-12):159-164.
- SOREN NORDAHL HANSEN, et.al. 1995. Marine Pollution Bulletin, 1995.
- Elbaz-Poulichet, F., Garnier, J.M., Guan, D.M., Martin, J.M., Thomas, A.J. 1996. The conservative behaviour of Trace metals (Cd, Cu, Ni, Pb) and As in the surface plume of stratified estuaries: example of the Rhone River (France). Estuarine, Coastal and Shelf Science: 42, 289-310.

Clasificación de la UE: Esta Hoja de Datos de Seguridad se ha elaborado conforme a la Normativa CE (CE) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) y 2020/878

Clasificación de la sustancia o de la mezcla Según la regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)	Procedimiento de clasificación
Skin Sens. 1; H317	Cálculo del umbral
Resp Sens. 1; H334	Cálculo del umbral
Carc. 1B; H350	Cálculo del umbral
Repr. 1B; H360F	Cálculo del umbral
STOT RE 1; H372	Cálculo del umbral
Aquatic Chronic 3; H412	Cálculo de suma

### LEYENDA

ADR Acuerdo europeo acerca del transporte internacional de productos peligrosos por carreteras

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión: 1.0 Fecha: 20 Julio 2021



CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

BCF	Factor de bioconcentración
BMCL10	Benchmark concentration
CAS	CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL	Nivel obtenido sin efecto
EC	CE: Comunidad Europea
EN	Estándar europeo
EU	Unión Europea
IATA	IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
ICAO/IATA	ICAO: Organización Internacional de Aeronáutica Civil / IATA: Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IMDG	IMDG: Productos Peligrosos Marítimos Internacionales
LC50	Concentración letal 50
LD50	Dosis letal 50
LOAEC	Concentración de efectos adversos más baja observada
VLA-ED	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
NOEC	Concentración sin efecto observado
NOAEL	Sin adverso observado Nivel Efecto
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PBT	PBT: persistente, bioacumulable y tóxico
PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos
Valor de limitación a corto plazo	Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
TWA	Media parcial de tiempo
UN	Naciones Unidas
vPvB	muy Persistente y muy Bioacumulable
WGK	Wassergefährungsklasse (Alemania) / Clase de peligro de agua

## Clasificación de peligro / Código de clasificación:

Skin Sens. 1; Piel Sensibilización, Categoría 1  
Resp. Sens. 1; Sensibilización respiratoria, Categoría 1  
  
Muta. 2; Mutagenicidad en células germinales, Categoría 2  
Carc. 1B; Carcinogenicidad, Categoría 1B  
Carc. 2; Carcinogenicidad, Categoría 2  
Repr. 1B; Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B  
STOT RE 1; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición repetida), Categoría 1  
Aquatic Chronic 2; Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 2  
Aquatic Chronic 3; Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 3

## Indicaciones de Peligro

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.  
H351: Se sospecha que provoca cáncer.  
H360F: Puede perjudicar la fertilidad.  
H372: Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos para la formación laboral: Se debe considerar los procedimientos de trabajo a seguir y el grado de exposición potencial, ya que pueden determinar si se requiere un mayor nivel de protección.

## Renuncias de responsabilidad

La información contenida en esta publicación o de otro modo facilitada a los usuarios se cree que es exacta y se da de buena fe, pero los usuarios deben asegurarse de la idoneidad del producto para su aplicación particular. Liberty Powder Metals Ltd. no da ninguna garantía de la idoneidad de un producto para un fin determinado y cualquier garantía o condición implícita (reglamentaria u otra), queda excluida, excepto en aquellos casos en que esta exclusión sea impedida por la ley. Liberty Powder Metals Ltd. no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños (excepto aquellos causantes de muertes o daños personales producidos por un producto defectuoso, si queda probado), resultantes de la confianza depositada en esta información. No debe asumirse la exención de Patentes, Copyright o Derechos de Diseño.

## Anexo de la hoja de datos de seguridad ampliada (eSDS)

Los escenarios de exposición no son aplicables