

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



S-320 COBALT POWDER

## SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1 Identificador del producto

Nombre del producto : S-320 COBALT POWDER

Número CE : 231-158-0

Número de Registro de REACH

Número de registro	Entidad legal
01-2119517392-44-0000	-

Número CAS : 7440-48-4

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

Usos identificados
Fabricación de cobalto Uso de cobalto en la fabricación de sustancias inorgánicas de cobalto (uso como intermediario) Uso de cobalto en la fabricación de carboxilatos y resinatos de cobalto (uso como intermediario) Fabricación de cobalto en el sector de los catalizadores Uso industrial del cobalto como catalizador Fabricación y uso industrial del cobalto en aleaciones, aceros y herramientas Uso industrial del cobalto en los procesos del tratamiento de superficies Fabricación y uso industrial de las pilas de cobalto Uso industrial del cobalto en la fabricación de pigmentos y fritas inorgánicas, vidrio, cerámica, varistores e imanes (procesos de calcinación y sinterización) Fabricación y uso industrial de recubrimientos y tintas que contienen cobalto como secante y/o pigmento Fabricación, formulación y uso industrial de revestimientos y tintas que utilizan cobalto como secante, pigmento y/o preformulaciones de pintura Uso industrial del cobalto en la producción de herramientas de diamante Soldaduras en entornos industriales y/o profesionales Uso profesional de aleaciones dentales que contienen cobalto Uso profesional de herramientas de diamante y otras herramientas que contienen cobalto Producción de polvo de metales duros Producción de productos de metal duro sinterizado Reciclado de materiales de metal duro que contienen escoria

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

POMETON ESPAÑA, SAU  
C/Dr. Bergos s/n  
08291 - Ripollet - España  
Tel: +34 93 586629 Fax: +34 93 6917234  
E-mail address: info@pometon.net

### 1.4 Teléfono de emergencia

#### Proveedor

Número de teléfono : +34 93 5863629

Horas de funcionamiento : de 8 a 13 y de 14 a 17

## SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

**Definición del producto** : Sustancia mono-componente

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4, H302

Acute Tox. 1, H330

Eye Irrit. 2, H319

Resp. Sens. 1B, H334

Skin Sens. 1, H317

Carc. 1B, H350i (inhalación)

Repr. 2, H361f (Fertilidad)

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

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

**Clasificación según la Directiva 67/548/CEE [DSD]**

Carc. Cat. 2; R49

Repr. Cat. 3; R62

T+; R26

Xn; R22

Xi; R36

R42/43

N; R50/53

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases R o declaraciones H arriba mencionadas.

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

### 2.2 Elementos de la etiqueta

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : H330 - Mortal en caso de inhalación.  
H302 - Nocivo en caso de ingestión.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.  
H350i - Puede provocar cáncer por inhalación.  
H361f - Se sospecha que perjudica la fertilidad.  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia**

**Prevención** : P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P281 - Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

**Respuesta** : P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

**Almacenamiento** : P405 - Guardar bajo llave.

**Eliminación** : P501 - Eliminación de contenidos /contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada.

**Ingredientes peligrosos** : cobalto

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

S-320 COBALT POWDER

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

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

2.3 Otros peligros

La sustancia cumple los : No aplicable.  
criterios de PBT según el  
Reglamento (CE) nº.  
1907/2006, Anexo XIII

La sustancia cumple los : No aplicable.  
criterios de mPmB según  
el Reglamento (CE) nº.  
1907/2006, Anexo XIII

Otros peligros que no : La manipulación y/o procesamiento de este material puede generar un polvo  
conducen a una peligroso que puede provocar irritación mecánica de los ojos, piel, nariz y garganta.  
clasificación

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias : Sustancia mono-componente

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación		Tipo
			67/548/CEE	Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]	
cobalto	REACH #: 01-2119517392-44 CE: 231-158-0 CAS: 7440-48-4	100	Carc. Cat. 2; R49  Repr. Cat. 3; R62 T+; R26 Xn; R22 Xi; R36 R42/43  N; R50/53	Acute Tox. 4, H302  Acute Tox. 1, H330 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1B, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350i (inhalación) Repr. 2, H361f (Fertilidad) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[A]

No hay ningún ingrediente adicional que, con el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, sea PBT, mPmB o una sustancia que suscite un grado de preocupación equivalente, o tenga asignado un límite de exposición laboral y, por lo tanto, se deba indicar en esta sección.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

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

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Inhalación** : Mortal en caso de inhalación. La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de la nariz, de la garganta o de los pulmones. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- Contacto con la piel** : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez
- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
Jadeos y dificultades para respirar  
asma  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

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

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

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Usar polvos químicos secos o CO<sub>2</sub>.
- Medios de extinción no apropiados** : Ninguno.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Este material es muy tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxido/óxidos metálico/metálicos

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

- Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respirar el polvo. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

## SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

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

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

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

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

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

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

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

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

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

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

### 7.3 Usos específicos finales

**Recomendaciones** : No disponible.

S-320 COBALT POWDER

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Soluciones específicas del sector industrial : No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
cobalto	INSHT (España, 1/2014). Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. VLA-ED: 0.02 mg/m³ 8 horas.

Procedimientos recomendados de control : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
cobalto	DNEL	Largo plazo Inhalación	0.04 mg/cm²	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Inhalación	0.0063 mg/cm²	Consumidores	Local
	DNEL	Largo plazo Oral	0.0095 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico

Valor PNEC

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
cobalto	Agua fresca	0.6 µg/l	-
	Agua marina	2.36 µg/l	-
	Sedimento de agua dulce	11.2 mg/kg dwt	-
	Sedimento de agua dulce	9.5 mg/kg dwt	-
	Sedimento de agua marina	9.5 mg/kg dwt	-
	Suelo	10.9 mg/kg dwt	-
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0.373 µg/l	-



## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

### 8.2 Controles de la exposición

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

#### Medidas de protección individual

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

- Protección de los ojos/la cara** : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas protectoras contra salpicaduras químicas. Si las condiciones de operación provocan la formación de elevadas concentraciones de polvo, utilícense gafas para polvo.

#### Protección de la piel

- Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.
- Protección corporal** : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.
- Otro tipo de protección cutánea** : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.
- Protección respiratoria** : Use un respirador con filtro de partículas que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Se debe seleccionar el respirador en base a los niveles de exposición reales o previstos, a la peligrosidad del producto y al grado de seguridad de funcionamiento del respirador elegido. Recomendado: filtro de partículas (P3)
- Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

#### Aspecto

- Estado físico** : Sólido. [Polvo.]
- Color** : Plateado. Gris.
- Olor** : Inodoro.
- Umbral olfativo** : No disponible.
- pH** : No aplicable.



S-320 COBALT POWDER

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Punto de fusión/punto de congelación	: 1494°C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 2927°C
Punto de inflamación	: No aplicable.
Tasa de evaporación	: No aplicable.
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: No aplicable.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: 8.89
Solubilidad(es)	: No disponible.
Solubilidad en agua	: 2.94 g/l
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: No aplicable.
Temperatura de auto-inflamación	: No aplicable.
Temperatura de descomposición	: No aplicable.
Viscosidad	: Dinámico (temperatura ambiente): No aplicable.
Propiedades explosivas	: No disponible.
Propiedades comburentes	: No disponible.

### 9.2 Información adicional

Ninguna información adicional.

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Mantener alejado del calor, chispas y llamas.
10.5 Materiales incompatibles	: ácidos Materiales oxidantes fuertes
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
cobalto	CL100 Inhalación Polvo y nieblas	Rata - Masculino, Femenino	0.05 mg/l	4 horas
	DL50 Oral	Rata	550 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : Nocivo por ingestión. Mortal en caso de inhalación.

#### Irritación/Corrosión

##### **Conclusión/resumen**

**Ojos** : Provoca irritación ocular grave.

#### Sensibilización

##### **Conclusión/resumen**

**Piel** : Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

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

#### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No clasificado.

#### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : Puede causar cáncer por inhalación.

#### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : Se sospecha que perjudica la fertilidad.

#### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No clasificado.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

No clasificado.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

No clasificado.

#### Peligro de aspiración

No clasificado.

**Información sobre posibles vías de exposición** : No disponible.

#### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Inhalación** : Mortal en caso de inhalación. La exposición a concentraciones aéreas por encima de los límites de exposición legales o recomendados pueden causar irritación de la nariz, de la garganta o de los pulmones. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

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

**Ingestión** : Nocivo en caso de ingestión.

#### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

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

#### Exposición a corto plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

#### Exposición a largo plazo

**Posibles efectos inmediatos** : No disponible.

**Posibles efectos retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

**Conclusión/resumen** : No disponible.

**General** : La exposición repetida o prolongada al polvo puede ocasionar una irritación respiratoria crónica. Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.

**Carcinogenicidad** : Puede provocar cáncer por inhalación. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.

**Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos sobre la fertilidad** : Se sospecha que perjudica la fertilidad.

**Información adicional** : No disponible.

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

S-320 COBALT POWDER

## SECCIÓN 12: Información ecológica

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
cobalto	CL50 0.024 mg/l Agua marina	Algas	7 días
	CL50 0.144 mg/l Agua fresca	Algas	72 horas
	CL50 2.32 mg/l Agua marina	Crustáceos	72 horas
	CL50 1.5 mg/l Agua fresca	Pescado	96 horas
	NOEC 0.00123 mg/l Agua marina	Algas	7 días
	NOEC 0.0049 mg/l Agua fresca	Algas	7 días
	NOEC 0.206 mg/l Agua marina	Crustáceos	113 días
	NOEC 0.00547 mg/l Agua fresca	Dafnia	28 días
	NOEC 0.3514 mg/l	Pescado	34 días

**Conclusión/resumen** : Muy tóxico para los organismos acuáticos. Por analogía a materiales similares: Cloruro de cobalto.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/resumen** : Los métodos para determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables a sustancias inorgánicas.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

LogP<sub>ow</sub>

Nombre del producto o ingrediente	Valor
cobalto	-

**Factor de bioconcentración (BCF)** : Plantas acuáticas: BCF>100 - 5000  
Invertebrados acuáticos.: BCF<300  
Agua fresca, Pescado: BCF/BAF<10  
Agua marina, Pescado: BCF/BAF<10  
Este producto presenta un bajo potencial de bioacumulación.

### 12.4 Movilidad en el suelo

**Coeficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Movilidad** : No disponible.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

**PBT** : No aplicable.  
P: No disponible. B: No disponible. T: No disponible.

**mPmB** : No aplicable.  
mP: No disponible. mB: No disponible.

**12.6 Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

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

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

#### Producto

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

**Residuos Peligrosos** : Sí.

#### Catálogo Europeo de Residuos (CER)

Código de residuo	Denominación del residuo
06 04 99	Residuos no especificados en otra categoría









#### Empaquetado

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

Tipo de envasado	Catálogo Europeo de Residuos (CER)
Tambor de acero	15 01 10* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

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

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Número ONU</b>	UN3288	UN3288	UN3288	UN3288
<b>14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	SÓLIDO TÓXICO, INORGÁNICO, N.E.P. (cobalto)	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (cobalto)	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (cobalt)	Sólido tóxico, inorgánico, n.e.p. (cobalto, sólido)
<b>14.3 Clase(s) de peligro para el transporte</b>	6.1  	6.1  	6.1  	6.1  
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	I	I	I	I
<b>14.5 Peligros para el medio ambiente</b>	Sí.	Sí.	Yes.	Sí.

S-320 COBALT POWDER

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

<b>Información adicional</b>	<p>No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.</p> <p><b>Número de identificación de peligros</b> 66</p> <p><b>Cantidad limitada</b> 0</p> <p><b>Previsiones especiales</b> 274</p> <p><b>Código para túneles</b> (C/E)</p>	<p>No se requiere la marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando el transporte se realiza en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg.</p> <p><b>Previsiones especiales</b> 274, 802</p>	<p>The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.</p> <p><b>Emergency schedules (EmS)</b> F-A, S-A</p> <p><b>Special provisions</b> 274</p>	<p>La marca de sustancia peligrosa para el medio ambiente puede aparecer cuando así lo requieran otras normativas relativas al transporte.</p> <p><b>Aeronave de pasajeros y carga</b> Limitación de cantidad: 5 kg Instrucciones de embalaje: 666</p> <p><b>Sólo aeronave de carga</b> Limitación de cantidad: 50 kg Instrucciones de embalaje: 673</p> <p><b>Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros</b> Limitación de cantidad: Prohibido Instrucciones de embalaje: Forbidden</p> <p><b>Previsiones especiales</b> A3, A5</p>
------------------------------	---	--	--	--

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios

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

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

: No disponible.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

[Reglamento de la UE \(CE\) nº. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización](#)

[Anexo XIV](#)

Ninguno de los componentes está listado.

[Sustancias altamente preocupantes](#)

Ninguno de los componentes está listado.

[Anexo XVII -](#)

[Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos](#)

: Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

[Otras regulaciones de la UE](#)

[Inventario de Europa](#)

: Este material está listado o está exento.



S-320 COBALT POWDER

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Aire : Listado

Lista de la ley de prevención y control integrados de la contaminación (IPPC) - Agua : Listado

Nombre del producto o ingrediente	Efectos carcinogénicos	Efectos mutagénicos	Efectos de desarrollo	Efectos sobre la fertilidad
cobalto	Carc. 1B, H350i (inhalación)	-	-	Repr. 2, H361f (Fertilidad)

### Regulaciones Internacionales

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

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

#### Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

#### Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

No inscrito.

#### Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

No inscrito.

### Listas internacionales

#### Inventario nacional

Australia	: Este material está listado o está exento.
Canadá	: Este material está listado o está exento.
China	: Este material está listado o está exento.
Japón	: No determinado.
Malasia	: No determinado.
Nueva Zelandia	: Este material está listado o está exento.
Filipinas	: Este material está listado o está exento.
República de Corea	: Este material está listado o está exento.
Taiwán	: No determinado.
Estados Unidos	: Este material está listado o está exento.

15.2 Evaluación de la seguridad química : No disponible.

## SECCIÓN 16: Otra información

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

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto

S-320 COBALT POWDER

## SECCIÓN 16: Otra información

RRN = Número de Registro REACH

MPMB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

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

Clasificación	Justificación
Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1B, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350i (inhalación) Repr. 2, H361f (Fertilidad) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Opinión de expertos En base a datos de ensayos Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos Opinión de expertos

**Texto completo de las frases H abreviadas**

H302 H317 H319 H330 H334  H350i H361f (Fertility) H400 H410	Nocivo en caso de ingestión. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Provoca irritación ocular grave. Mortal en caso de inhalación. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar cáncer por inhalación. Se sospecha que perjudica la fertilidad. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
--	--

**Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]**

Acute Tox. 1, H330 Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Carc. 1B, H350i (inhalation) Eye Irrit. 2, H319  Repr. 2, H361f (Fertility)  Resp. Sens. 1B, H334 Skin Sens. 1, H317	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 1 TOXICIDAD AGUDA (oral) - Categoría 4 PELIGRO ACUÁTICO AGUDO - Categoría 1 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 1 CARCINOGENICIDAD (inhalación) - Categoría 1B  LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad) - Categoría 2 SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA - Categoría 1B SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
--	---

**Texto completo de las frases R abreviadas**

R49- Puede causar cáncer por inhalación. R62- Posible riesgo de perjudicar la fertilidad. R26- También muy tóxico por inhalación. R22- También nocivo por ingestión. R36- Irrita los ojos. R42/43- Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel. R50/53- Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
--

**Texto completo de las clasificaciones [DSD/DPD]**

Carc. Cat. 2 - Carcinogénico categoría 2 Repr. Cat. 3 - Tóxico para la reproducción categoría 3 T+ - Muy tóxico Xn - Nocivo Xi - Irritante N - Peligroso para el medio ambiente
--

**Fecha de impresión**

: 3/7/2015.

**Fecha de emisión/ Fecha de revisión**

: 3/7/2015.

**Fecha de la emisión anterior**

: 3/5/2015.

**Versión**

: 1

**Aviso al lector**

## SECCIÓN 16: Otra información

**Exención de responsabilidad:** la información contenida en el presente documento fue obtenida de fuentes que consideramos precisas y está basada en la evidencia científica disponible conocida por Pometon España, SAU. Se proporciona únicamente para efectos de cumplimiento con los varios requisitos relacionados con salud, seguridad, medio ambiente y transporte. No pretende transmitir información de carácter analítico. Este documento tiene como finalidad exclusiva ser una guía para el manejo preventivo apropiado del material por una persona debidamente capacitada para usar este material. Los individuos que reciban la información deben ejercitar su juicio independiente a fin de determinar su idoneidad para un propósito particular. Este documento proporciona información de transporte y medio ambiente, pero no es el recurso definitivo y no reemplaza la capacitación requerida y el conocimiento requerido para satisfacer los requisitos relacionados con el transporte y el medio ambiente, el idioma o las acciones. No se hacen representaciones o garantías de ninguna clase con respecto a la precisión de la información contenida en el presente, la idoneidad del material o la información contenida para solicitudes particulares, los riesgos inherentes al uso del material o los resultados obtenidos del uso del mismo.