

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 22-sep-2009

Fecha de revisión 27-mar-2024

Número de Revisión 5

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

Nombre del Producto	Cobalt single crystal
Cat No. :	13302
Nº CAS	7440-48-4
Sinónimos	No hay información disponible
Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Usos desaconsejados	Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Company

Alfa Aesar
Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.
30 Bond Street
Ward Hill, MA 01835-8099
Tel: 800-343-0660
Fax: 800-322-4757

Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Sensibilización respiratoria	Categoría 1B
Sensibilización cutánea	Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2
Carcinogenicidad	Categoría 1B
Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B

Elementos de la etiqueta**Palabras de advertencia**

Peligro

Indicaciones de peligro

Nocivo en caso de ingestión

Puede provocar una reacción alérgica en la piel

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

Se sospecha que provoca defectos genéticos

Puede provocar cáncer por inhalación

Puede perjudicar la fertilidad

**Consejos de prudencia****Prevención**

Pedir instrucciones especiales antes del uso

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

No comer, beber ni fumar durante su utilización

Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol

En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria

Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo

Llevar guantes de protección

Respuesta

En caso de exposición demostrada o presunta: consultar al médico

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que facilite su respiración

En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

Piel

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

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

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal

Enjuagarse la boca

Almacenamiento

Guardar bajo llave

Eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

ADVERTENCIA. Cáncer - <https://www.p65warnings.ca.gov/>.**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
------------	--------	--------------------

Cobalt, massive	7440-48-4	<=100
-----------------	-----------	-------

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

Consejo general	Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas.
Ingestión	Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si se producen síntomas.
Síntomas y efectos más importantes	Ninguno razonablemente predecible. . Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. Puede provocar una reacción alérgica cutánea. Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento
Notas para el médico	Tratar los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	extintores aprobados de clase D.
Medios de extinción no apropiados	Es posible que el agua no tenga efecto
Punto de Inflamación	No es aplicable
Método -	No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Límites de explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Sensibilidad a impactos mecánicos	No hay información disponible
Sensibilidad a descargas estáticas	No hay información disponible

Peligros específicos que presenta el producto químico

Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

Productos de combustión

peligrosos

Cobalt oxides.

Equipo de protección y medidas de precaución para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

NFPA

Salud	Inflamabilidad	Inestabilidad	Peligros físicos
3	2	0	N/A

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Asegurar una ventilación adecuada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo. No se requieren precauciones especiales.
Precauciones relativas al medio ambiente	No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.
Métodos de contención y limpieza	Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Recorger y traspasar correctamente en contenedores etiquetados.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación Asegurar una ventilación adecuada. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Evitar la formación de polvo.

Almacenamiento. Mantener en un lugar seco. Mantener alejado de ácidos.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexico OEL (TWA)
Cobalt, massive	TWA: 0.02 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	IDLH: 20 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.02 mg/m ³

Leyenda

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

OSHA Administración de Seguridad y Salud

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health

Medidas técnicas Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Ninguna en condiciones normales de uso.

Equipo de protección personal

Protección ocular y de la cara: Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133.

Protección de la piel y el cuerpo Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Protección respiratoria No se requiere equipo de protección especial.

Medidas higiénicas Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Aspecto	Gris
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	No hay información disponible 4444
Punto/intervalo de fusión	1495 °C / 2723 °F
Punto /intervalo de ebullición	2870 °C / 5198 °F
Punto de Inflamación	No es aplicable
Índice de Evaporación	No es aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Inflamabilidad o explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles

Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No es aplicable
Densidad relativa	8.92
Solubilidad	Insoluble en agua
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No es aplicable
Fórmula molecular	Co
Peso molecular	58.9332

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Riesgo de reacción	Ninguno conocido, en base a la información facilitada.
Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Condiciones que deben evitarse	Productos incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Cobalt oxides
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto
Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Cobalt, massive	6171 mg/kg (Rat) 550 mg/kg (Rat)	No figura en la lista	LC50 < 0.05 mg/L (Rat) 4 h

Productos Toxicológicamente Sinérgicos No hay información disponible

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

Irritación	Irritante ocular grave
Sensibilización	No hay información disponible
Carcinogenicidad	Este producto contiene una o más sustancias clasificadas por la IARC como carcinógenas para humanos (Grupo 1), probablemente carcinógenas para humanos (Grupo 2A) o posiblemente carcinógenas para humanos (Grupo 2B). La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Cobalt, massive	7440-48-4	Group 2A	Reasonably Anticipated	A3	X	A3

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, International Agency for Research on Cancer)

NTP: (National Toxicity Program)

Grupo 2B - Posiblemente carcinógeno para el hombre
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, International Agency for Research on Cancer)
Grupo 1 - Carcinógeno para el hombre
Grupo 2A - Probablemente carcinógeno para el hombre
NTP: (National Toxicity Program)
Conocido - carcinógeno conocido
Razonablemente anticipado - se puede anticipar razonablemente que sea un carcinógeno para el hombre

ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)

México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos

A3 - Carcinógeno en animales
 A1 - Carcinógeno conocido en humanos
 A2 - Carcinógeno sospechado en humanos
 ACGIH: (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
 A3 - Confirmed Animal Carcinogen
 México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos
 A1 - Confirmed Human Carcinogen
 A2 - Carcinógeno sospechado en humanos
 A4 - No clasificable como carcinógeno para humanos
 A5 - Not Suspected as a Human Carcinogen

Efectos mutagénicos	No hay información disponible
Efectos sobre la reproducción	El producto es o contiene una sustancia química considerada o sospechosa de ser peligrosa para la reproducción.
Efectos sobre el desarrollo	No hay información disponible.
Teratogenicidad	No hay información disponible.
STOT - exposición única	Ninguno conocido
STOT - exposición repetida	Ninguno conocido
Peligro por aspiración	No hay información disponible
Síntomas / efectos, agudos y retardados	Los síntomas de una reacción alérgica pueden incluir erupción, picor, hinchazón, dificultad para respirar, sensación de hormigueo en las manos y los pies, mareos, aturdimiento, dolor de pecho, dolor muscular o enrojecimiento
Información del alterador del sistema endocrino	No hay información disponible
Otros efectos adversos	No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Cobalt, massive	No figura en la lista	LC50: > 100 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)	No figura en la lista	No figura en la lista

Persistencia/ Degradabilidad	puede persistir
Bioacumulación	No hay información disponible.
Movilidad	No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.

Componente	log Pow
Cobalt, massive	5

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos	Quiénes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.
---	--

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

DOT	No regulado
------------	-------------

TDG No regulado
IATA No regulado
IMDG/IMO No regulado

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Cobalt, massive	7440-48-4	X	ACTIVE	-

Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Incluido

'-' - No listado

TSCA - Según 40 CFR 751, Regulación de ciertas sustancias y mezclas químicas, bajo TSCA Sección 6(h) (PBT) No es aplicable

TSCA 12 (b) - Avisos de exportación

No es aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Korea (KECL).

Componente	Nº CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Cobalt, massive	7440-48-4	X	-	231-158-0	X	X		X	X	KE-06060

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Reglamentaciones Federales

SARA 313

Sección 313 del Título III de la ley SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) de 1986. Este producto contiene uno o más agentes químicos sujetos a los requisitos de notificación de la ley y el Título 40 del código de normativas federales (CFR), Parte 372

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso	SARA 313 - % valores umbral	SARA 313 - Reporting thresholds
Cobalt, massive	7440-48-4	<=100	0.1 %	-

Categorías de riesgos SARA 311/312

En caso de que este producto cumpla los criterios de información por niveles EPCRA 311/312 de nivel 2 previstos en la norma 40 CFR 370, consultar en la Sección 2 de esta FDS las clasificaciones pertinentes.

CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act) No es aplicable

Ley del Aire Limpio

OSHA - Administración de Seguridad y Salud No es aplicable

CERCLA

Este material, tal y como se suministró, no contiene ninguna sustancia considerada como sustancia peligrosa según la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355). Pueden existir requisitos de creación de informes específicos a nivel local, regional o estatal relativos a emisiones de este material.

Proposición 65 de California Este producto contiene las siguientes sustancias químicas de la Proposición 65:.

Componente	Nº CAS	Prop. 65 de California	Prop 65 NSRL	Categoría
Cobalt, massive	7440-48-4	Carcinogen	-	Carcinogen

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Cobalt, massive	X	X	X	X	X

Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ):	N
Contaminante marino DOT	N
DOT Severe Marine Pollutant	N

Departamento de Seguridad Nacional de EE.UU. Este producto no contiene ningún ingrediente de DHS.

Otras regulaciones internacionales

México - Grado No hay información disponible

Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Cobalt, massive	7440-48-4	-	Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH enlaces
<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

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

Componente	Nº CAS	OECD HPV	Contaminantes Orgánicos Persistentes	Potencial de reducción de ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Cobalt, massive	7440-48-4	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?
No es aplicable

Otras regulaciones internacionales

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Cobalt, massive	7440-48-4	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por Departamento de seguridad del producto
Email: chem.techinfo@thermofisher.com
www.thermofisher.com

Fecha de preparación 22-sep-2009
Fecha de revisión 27-mar-2024
Fecha de impresión 27-mar-2024
Resumen de la revisión Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad
La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la FDS