

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 18/11/2022

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: Cobalto

CAS #: 7440-48-4

Usos identificados relevantes de la sustancia: Investigación y desarrollo

científicos Datos del proveedor:

Materiales avanzados de Stanford

Correo

electrónico:sales@samaterials.

comTel: (949) 407-8904

Dirección: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos

SECCIÓN 2. Identificación de riesgos

Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 GHS02

Llama

Flame. Sol. 1 H228 Sólido

inflamable. GHS08 Peligro para la

salud

Resp. Sens. 1 H334 Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se

inhala. Carc. 2 H351 Sospechoso de causar cáncer.

GHS07

1 H317 Puede causar una reacción alérgica en la piel.

Clasificación según la Directiva 67/548/CEE o la Directiva 1999/45/CE

Xn; Sensibilizante

R42/43: Puede causar sensibilización por inhalación y contacto con la piel. F; altamente inflamable

R11: Altamente inflamable.

R53: Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. Información relativa a riesgos particulares para los seres humanos y el medio ambiente: N/A

Peligros no clasificados de otra manera No hay datos disponibles.

El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con el Reglamento CLP. Pictogramas de peligro

GHS02 GHS08

Palabra de señal: Peligro

Componentes determinantes del peligro del etiquetado:

Cobalto Óxido de cobalto (II,III)

Declaraciones de peligro H228 Sólido inflamable.

H334 Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala. H317 Puede causar una reacción alérgica en la piel.

H351 Se sospecha de causar cáncer. Declaraciones de precaución

P210 Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. No fumar. P284 En caso de ventilación inadecuada, utilice protección respiratoria.

P261 Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.

P342+P311 Si experimenta síntomas respiratorios: llame a un centro de

envenenamiento/médico/. .. P405 Tienda cerrada.

P501 Deseche el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones
locales/regionales/nacionales/internacionales.

Clasificación WHMIS

B4 - Sólido

inflamable

D2A - Material muy tóxico que causa otros efectos tóxicos

Clasificaciones HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos)

SALUD

REACTIVIDA

D DE

INCIENDO 1

3

1

Salud (efectos agudos)

= 1 Inflamabilidad = 3

Peligro físico = 1 Otros
peligros

Resultados de la evaluación de PBT y vPvB:

PBT: N/A.

vPvB: N/A.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Caracterización química: Mezclas

Componentes peligrosos:

7440-48-4

Cobalto Xn

R42/43;

F R11

R53Flam. Sol. 1, H228;

Resp. Sens. 1, H334;

Piel Sens. 1, H317

90,0%

1308-06-1 óxido de cobalto

(II, III) Xn R40;

Xi R43;

N R50/53

Carc. El gato. 3

Carc. 2. h351;

Piel Sens. 1, H317

10.0%

Información adicional

No se conoce.

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Descripción de las medidas de
primeros auxilios Si se inhala:

Suministre aire fresco. Si no respira, proporcione respiración artificial. Mantenga al
paciente caliente. Busque asesoramiento médico inmediato.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con jabón y agua; enjuague a fondo.

Busque asesoramiento médico inmediato.

En caso de contacto visual:

Enjuague el ojo abierto durante varios minutos bajo agua corriente. Consulte a
un médico. Si se traga:

Busque tratamiento
médico.

Información para el
médico

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como
retrasados No hay información disponible.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial

necesario No hay información disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción Medios

de extinción adecuados

Polvo especial para incendios metálicos. No utilice

agua. Medios de extinción inadecuados por

razones de seguridad Agua

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Si este producto está involucrado en un incendio, puede liberarse lo siguiente:

Consejos para

bomberos Equipo de

protección:

Usar respirador autónomo. Usar

traje impermeable totalmente

protector.

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de

emergencia Usar equipos de protección. Mantenga alejadas a las personas

sin protección.

Asegurar una ventilación

adecuada Mantenerse alejado

de fuentes de ignición

Precauciones ambientales:

No permita que el material se libere al medio ambiente sin permisos oficiales.

No permita que el producto llegue al sistema de alcantarillado o a cualquier curso de agua.

No permita penetrar en el suelo.

Métodos y materiales de contención y limpieza:

Mantener alejados de fuentes de ignición.

Eliminar el material contaminado

como residuo de acuerdo con la

sección 13. Asegurar una

ventilación adecuada.

Prevención de riesgos secundarios:

Manténgase alejado de fuentes de
ignición. Referencia a otras

secciones

Ver la sección 7 para obtener información

sobre el manejo seguro Ver la sección 8 para
obtener información

Equipos de protección personal.

Véase la sección 13 para obtener información sobre la eliminación.

SECCIÓN 7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Manejo

Precauciones para el manejo
seguro Mantenga el recipiente
herméticamente sellado.

Guardar en un lugar fresco y seco en recipientes
bien cerrados. Asegurar una ventilación adecuada.

Evitar la formación de polvo.

Información sobre protección contra explosiones e incendios:

Proteger contra cargas electrostáticas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier
incompatibilidad Almacenamiento

Requisitos que deben cumplir los almacenes y los

receptáculos: Almacene en un lugar fresco.

Información sobre el almacenamiento en una instalación de
almacenamiento común: Almacene lejos de los agentes

oxidantes.

Más información sobre las condiciones de

almacenamiento: Mantenga el recipiente

herméticamente sellado.

Almacene en condiciones frías y secas en recipientes bien sellados. Uso o usos finales específicos

No hay otra información pertinente disponible

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Información adicional sobre el diseño de sistemas técnicos:

Capucha de humo químico que funcione correctamente diseñada para productos químicos peligrosos y que tiene una velocidad facial promedio de al menos 100 pies por minuto.

Parámetros de control

Componentes con valores límite que requieren monitoreo en el lugar de trabajo: 7440-48-4 Cobalto (90,0%)

PEL (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 0,1* mg/m³ como Co; * para polvo y humo metálico

REL (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 0,05 mg/m³ como Co; polvo y humo de metal

TLV (USA) Valor a largo plazo: 0,02 mg/m³ como Co, BEI

EL (Canadá) Valor a largo plazo: 0,02 mg/m³

IARC 2B

EV (Canadá) Valor a largo plazo: 0,1

mg/m³ 1308-06-1 Óxido de cobalto (II,III) (10,0%)

PEL (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 0,1* mg/m³ como Co; * para polvo y humo metálico

REL (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 0,05 mg/m³ como Co; polvo y humo de metal

TLV (USA) Valor a largo plazo: 0,02 mg/m³ como Co, BEI

Ingredientes con valores límite

biológicos: 7440-48-4 Cobalto (90,0%)

BEI (Estados Unidos) 15 µg/L

Medio: orina

Horario: fin de turno al final de la semana

laboral Parámetro: Cobalto (fondo)

1 µg/L Medio:

sangre

Horario: fin del turno al final de la semana laboral

Parámetro: Cobalto (fondo, semi-cuantitativo)

1308-06-1 Óxido de cobalto (II, III) (10,0%)

BEI (Estados Unidos) 15 µg/L

Medio: orina

Horario: fin de turno al final de la semana

laboral Parámetro: Cobalto (fondo)

1 µg/L Medio:

orina

Horario: fin del turno al final de la semana laboral

Parámetro: Cobalto (fondo, semi cuantitativo)

Información adicional: No hay datos

Controles de exposición

Equipo de protección personal

Siga las medidas de protección y higiene industrial típicas para el manejo de productos químicos. Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos.

Quite inmediatamente toda la ropa sucia y contaminada.

Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo.

Equipo de respiración:

Utilice un respirador adecuado cuando estén presentes altas concentraciones. Protección de las manos:

Guantes imperviosos

Revise los guantes antes de usarlos.

La idoneidad de los guantes debe determinarse tanto por el material como por la calidad, esta última de las cuales puede variar por fabricante.

Tiempo de penetración del material del guante (en minutos): No hay

datos disponibles. Protección ocular: Gafas de seguridad

SECCIÓN 9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia:

Forma: Polvo

Color: Negro

Olor: Sin olor

Umbral de olor: No hay datos

disponibles. pH: N/A.

Punto de fusión/intervalo: No hay datos

disponibles. Punto de ebullición/rango:

No hay datos disponibles.

Temperatura de sublimación / inicio: No hay datos

disponibles. Inflamabilidad (sólido, gas): Altamente inflamable.

Temperatura de encendido: No hay datos

disponibles. Temperatura de descomposición:

No hay datos disponibles. Auto-encendido: El producto no se auto-encende.

Peligro de explosión: No hay datos disponibles.

Límites de explosión:

Inferior: No hay datos

disponibles. Upper: No hay

datos disponibles. Presión

de vapor: N/A. Densidad: No

hay datos disponibles.

Densidad relativa: No hay datos

disponibles. Densidad de vapor: N/A.

Velocidad de

evaporación: N/A.

Solubilidad en agua

(H₂)

O): Insoluble

Coeficiente de partición (n-octanol/agua): No hay datos disponibles. Viscosidad: Dinámico: N/A.

Cinemática: N/A.

Contenido de disolvente:

Disolventes orgánicos:

0,0 % Contenido de

sólidos: 100,0 % Otra

información

No hay información disponible.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No hay datos disponibles.

Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento

recomendadas. Descomposición térmica /

condiciones a evitar:

No se producirá descomposición si se utiliza y almacena de acuerdo con las

especificaciones. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen reacciones

peligrosas Condiciones a evitar

No hay información disponible.

Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes

Productos de descomposición peligrosos: humo de óxido metálico

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda:

El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene datos de toxicidad aguda para los componentes de este producto.

Valores de LD/LC50 relevantes para la clasificación: 7440-48-4

Cobalto Oral LD50 6171 mg/kg (rata)

Irritación o corrosión de la piel: puede causar

irritación Irritación o corrosión de los ojos:

puede causar irritación Sensibilización:

Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se

inhala. Puede causar una reacción alérgica de la piel.

Mutogenicidad de las células germinales:

El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene datos de mutación para los componentes de este producto.

Carcinogenicidad:

IARC-2B: Posiblemente carcinógeno para los seres humanos: evidencia limitada en humanos en ausencia de evidencia suficiente en animales experimentales.

ACGIH A3: Carcinógeno animal: El agente es carcinógeno en animales experimentales a una dosis relativamente alta,

por vía(s) de administración, en el sitio(s), de tipo(s) histológico(s), o por mecanismo(s) no considerado(s) relevante(s) para la exposición del trabajador. Los estudios epidemiológicos disponibles no confirman un mayor riesgo de cáncer en seres humanos expuestos.

La evidencia disponible sugiere que es poco probable que el agente cause cáncer en seres humanos, excepto en vías o niveles de exposición poco comunes o improbables.

El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene datos tumorógenos y/o inogénicos carcinógenos y/o neoplásicos para los componentes de este producto.

Toxicidad reproductiva:

El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene datos reproductivos para los componentes de este producto.

Toxicidad específica del sistema de órganos objetivo -

exposición repetida: N/A Toxicidad específica del sistema de

órganos objetivo - exposición única: N/A Peligro de aspiración:

N/A

Toxicidad subaguda a crónica: N/A

Información toxicológica adicional:

Hasta lo mejor que sabemos, la toxicidad aguda y crónica de esta sustancia no se conoce completamente. El producto presenta los siguientes peligros de acuerdo con los métodos de cálculo aprobados internamente para las preparaciones:

Irritante

dañino

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Toxicidad

acuática:

No hay información disponible.

Persistencia y degradabilidad:

No hay información disponible.

Potencial bioacumulativo: No hay información

disponible. Movilidad en el suelo:

No hay información disponible.

Información ecológica adicional:

Notas generales:

No permita que el material se libere al medio ambiente sin permisos oficiales.

No permita que el producto no diluido o grandes cantidades lleguen al agua subterránea, el curso de agua o el sistema de alcantarillado.

Puede causar efectos perjudiciales de larga duración para la vida acuática. Evitar la transferencia al medio ambiente.

Resultados de la evaluación de PBT y

vPvB: PBT: N/A.

vPvB: N/A.

Otros efectos adversos

No hay información

disponible.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Métodos de tratamiento de

residuos Recomendación:

Consulte las regulaciones estatales, locales o nacionales para garantizar la eliminación adecuada. Embalajes sin limpiar:

Recomendación:

La eliminación debe hacerse de acuerdo con las normas oficiales.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Número ONU

DOT, IMDG, IATA

UN3089

Nombre de envío apropiado
de la ONU DOT

Polvos metálicos, inflamables, n.o.s. (polvo de
cobalto) IMDG, IATA

POLVO METALICO, INFLAMABLE, N.O.S. (polvo de cobalto)

Clase(s) de peligro para el
transporte DOT

Clase

4.1 Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y explosivos sólidos
desensibilizados Etiqueta

4.1

Clase

4.1 (F3) Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y explosivos sólidos
desensibilizados Etiqueta

4.1

IMDG, IATA

Clase

4.1 Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y explosivos sólidos desensitizados.

Etiqu

eta

4.1

Grupo de embalajeDOT, IMDG,

IATA II

Peligros ambientales:

Contaminantes marinos (IMDG):

No.

Precauciones especiales para el usuario

Advertencia: Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y explosivos sólidos

desensibilizados

Metales pesados y sus sales (incluidos sus compuestos organometálicos), metales en polvo

Transporte a granel según el anexo II de MARPOL73/78 y el código IBC

N/A.

Transporte/Información adicional:

DOT

Contaminantes marinos (DOT):

No.

Reglamento modelo de las Naciones Unidas:

UN3089, Polvos metálicos, inflamables, n.o.s. (polvo de cobalto), 4.1, II

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Normas nacionales

Todos los componentes de este producto están enumerados en el inventario de sustancias químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Todos los componentes de este producto están incluidos en la Lista de Sustancias Domésticas de Canadá (DSL). SARA Sección 313 (listas específicas de productos químicos tóxicos)

7440-48-4 Cobalto

90,0%

1308-06-1 Óxido de cobalto (II, III)

10,0%

California Proposición 65

Prop 65 - Productos químicos conocidos

por causar cáncer 7440-48-4 Cobalto

90,0%

Prop 65 - Toxicidad para el

desarrollo Ninguno de los

ingredientes se enumera.

Prop 65 - Toxicidad para el desarrollo,

femenina Ninguno de los ingredientes se

enumera.

Prop 65 - Toxicidad para el desarrollo,

masculino Ninguno de los ingredientes

se enumera.

Información sobre la limitación del uso:

Para uso únicamente por personas técnicamente cualificadas.

Este producto está sujeto a los requisitos de informes de la sección 313 de la Ley de Planificación de Emergencias y Derecho de la Comunidad a Saber de 1986 y 40CFR372.

Otros reglamentos, limitaciones y reglamentos prohibitivos

Substancia de gran preocupación (SVHC) según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006. Ninguno de los ingredientes está listado.

Deben observarse las condiciones de restricción de conformidad con el artículo 67 y el anexo XVII del Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) para la fabricación, la comercialización y el uso.

Ninguno de los ingredientes está incluido.

Anexo XIV del Reglamento REACH (que requiere la autorización de uso)

Ninguno de los ingredientes está incluido en la lista.

REACH - Substancias preregistradas Todos los ingredientes

están enumerados. Evaluación de seguridad química:

No se ha realizado una evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH). Se cree que la información anterior es correcta, pero no pretende ser todo incluido y se utilizará solo como guía. La información en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto.