

Sección 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/empresa**Identificador del producto:**

Identificación como en la etiqueta/nombre comercial: Iridium.

Peso molecular: 192,22

Fórmula química: Ir Sinónimos:

Ninguno.

Detalles del proveedor de la Hoja de Datos de Seguridad:

Dirección de materiales
avanzados de Stanford:
23661 Birtcher Dr., Lake
Forest, CA 92630 EE.UU.

Datos de contacto:

(949) 407 - 8904

Contacto de emergencia 24 horas:

(949) 407 - 8904

(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

Sección 2: Identificación de peligros**Clasificación de las sustancias o mezclas:**

La mezcla se clasifica de acuerdo con: Reglamento CE 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Clases de peligro/categorías de peligro:

No clasificado como peligroso.

Declaración de peligro:

Ninguno requerido.

Elementos de la etiqueta:**Pictogramas de peligro:** No es necesario.**Palabras de señal:** No es necesario. **Declaraciones de peligro:** No es necesario.**Precauciones:** Ninguna. **Otros peligros:** Ninguno conocido.

Sección 3: Composición/Información sobre los ingredientes

Substancia/mezcla: Substancia.

Ingredientes:

Nombre de la sustancia (IUPAC/CE)	No. CAS.	Molecular peso	Concentración % en peso	Clasificación EC1272/2008
	CE-No.			
Iridio	7439 - 88 - 5	192.22	> 99%	No clasificado.
	231 - 095 - 9			

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Descripción de las medidas de primeros auxilios:

En caso de inhalación: Si se inhala, mueva a la persona al aire fresco. Si el paciente no está respirando, administre respiración artificial Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel: Lavar con jabón y mucha agua; Consulte a un médico.

En caso de contacto ocular: Enjuague bien con mucha agua durante al menos 15 minutos; Consulte a un médico.

En caso de ingestión: NO induca vómitos. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consulte a un médico.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados:

Inhalación: puede ser dañino si se inhala. Puede causar irritación de las vías respiratorias.

Ojos: Causa irritación ocular.

Contacto con la piel: puede ser dañino si se absorbe a través de la piel. Causa irritación de la piel.

Ingestión: Puede ser perjudicial si se traga.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario: Tratar sintomáticamente.

Muestre esta hoja de datos de seguridad a un médico o a una sala de emergencias.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción:

Medios de extinción adecuados: Use spray de agua, espuma resistente al alcohol, químico seco o dióxido de carbono.

Medios de extinción inadecuados: Ninguno conocido.

Peligros especiales derivados de la mezcla: Ninguno conocido.

Consejos para bomberos: Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es necesario.

Más información: Procedimiento estándar para incendios químicos. Utilice medidas de extinción apropiadas a las circunstancias locales y al entorno circundante.

Sección 6: Medidas de liberación accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Precauciones personales: Use equipo de protección personal. Evite la formación de polvo. Evite respirar polvo.

Asegurar una ventilación adecuada. Elimina todas las fuentes de ignición. Evacuar al personal a áreas seguras.

Precauciones ambientales: Evitar que el producto entre en los drenajes. Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. Las autoridades locales deben ser avisadas si no se pueden contener derrames significativos.

Métodos de contención y limpieza:

Métodos de limpieza: Contener el derrame, recoger con una aspiradora eléctricamente protegida o cepillado en húmedo y colocar en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales (ver Sección 13). Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación.

Referencia a otras secciones:

Tratar el material recuperado como se describe en la sección "Consideraciones de eliminación".

Sección 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones para el manejo seguro:

Consejos de manejo seguro: Evite el contacto con la piel y los ojos. Evite la formación de polvo y aerosoles. Proporcionar una ventilación de escape adecuada en los lugares donde se forme polvo. Manténgase alejado de fuentes de ignición. No fumar. Tomar medidas para prevenir la acumulación de carga electrostática.

Medidas de higiene: No coma, beba o fume al usar este producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las incompatibilidades:

Requisitos para áreas de almacenamiento y recipientes: Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Guardar en un lugar fresco y seco.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control:

Límites de exposición ocupacional: No contiene sustancias con valores límite de exposición ocupacional

Controles de exposición:

Controles de ingeniería apropiados: Se recomienda un sistema de escape local o mecánico para mantener los niveles de polvo bajos.

Medidas de protección individuales, como equipos de protección personal:

Protección ocular/ facial: Use gafas de seguridad. Si hay un potencial de exposición a partículas que podrían causar molestias oculares, use gafas químicas aprobadas por ANSI. Mantenga la fuente de lavado ocular y las instalaciones de remojo rápido en el área de trabajo.

Protección de las manos: Use guantes resistentes a los productos químicos. Los ejemplos de materiales de barrera de guantes preferidos incluyen: caucho butílico, neopreno, caucho nitrilo/butadieno, polietileno, laminado de alcohol etílico vinílico, alcohol polivinílico, cloruro de polivinilo.

Protección corporal: No es necesaria en condiciones normales de uso.

Protección respiratoria: Cuando la evaluación de riesgos demuestre que los respiradores para purificar el aire son apropiados, utilice un respirador de partículas de cara completa de tipo N100 (US) o de tipo P3 (EN 143) como respaldo a los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, utilice un respirador de aire suministrado de cara completa. Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Información sobre las propiedades físicas y químicas

básicas Apariencia (forma): Sólido (polvo).

Color: Gris claro.

Olor: No hay datos disponibles.

Umbral de olor: No hay datos disponibles.

Peso molecular: 192,22

pH (concentración): No hay datos disponibles.

Punto de fusión/intervalo (°C): 2450 °C

Punto de ebullición/intervalo (°C):

4130 °C Punto de congelación (°C): No

hay datos disponibles. Punto de

inflamación (°C): No hay datos

disponibles.

Tasa de evaporación: No hay datos

disponibles. Inflamabilidad (sólido, gas): No

hay datos disponibles. Temperatura de

encendido (°C): No hay datos disponibles.

Límites superiores/inferiores de inflamabilidad/explosividad: No se dispone de datos.

Presión de vapor (20 °C): No hay datos disponibles

Densidad de vapor: No hay datos disponibles.

Densidad relativa (25 °C): 22.65 g/ml

Solubilidad en agua (g/L) a 20 °C: No hay datos disponibles.

Coefficiente de partición n-Octanol/Agua: No hay datos disponibles.

Temperatura de encendido automático: No hay datos

disponibles. Temperatura de descomposición: No hay

datos disponibles. Viscosidad, dinámica (mPa s): No hay

datos disponibles.

Propiedades explosivas: La sustancia o mezcla no se clasifica como explosiva.

Propiedades oxidantes: La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad: No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

Estabilidad química: Estable en condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

Condiciones a evitar: Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles: agentes oxidantes fuertes, halógenos, óxidos de estaño/estaño, plomo, zinc.

Productos de descomposición peligrosos: los óxidos de iridio se forman durante un incendio.

Sección 11: Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos:

No clasificado en función de la información disponible.

Clasificación según GHS (1272/2008/CE, CLP)

Corrosión/irritación de la piel:

**Safety Data Sheet for Iridium,
Enriched Iridium**

According to ISO 11014:2010

First Print Date: 5-Mar-2024

Revision Date: 02-Aug-2024

Version: 1.1.1.

No clasificado en función de la información disponible.

Daño ocular grave/irritación ocular:

No clasificado en función de la información disponible.

Sensibilización respiratoria o de la piel:

No clasificado en función de la información disponible.

Mutogenicidad de las células germinales:

No clasificado en función de la información disponible.

Carcinogenicidad:

IARC: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% ha sido identificado como un carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC.

ACGIH: Ningún componente de este producto presente a niveles superiores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por ACGIH.

NTP: Ningún componente de este producto presente a niveles superiores o iguales al 0,1% se identifica como un carcinógeno conocido o anticipado por NTP.

OSHA: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por la OSHA.

Toxicidad reproductiva:

No clasificado en función de la información disponible.

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única (STOT):

No clasificado en función de la información disponible.

Toxicidad específica al órgano objetivo (STOT) – exposición repetida:

No clasificado en función de la información disponible.

Toxicidad por aspiración:

No clasificado en función de la información disponible.

Sección 12: Información ecológica

Toxicidad: No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad: No hay datos disponibles.

Potencial bioacumulativo: No hay datos disponibles.

Movilidad en el suelo: No hay datos disponibles.

Resultados de la evaluación de PBT y vPvB: No relevantes.

Otros efectos adversos: No hay datos disponibles.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de tratamiento de residuos: Quemar en un incinerador químico equipado con postquemador y depurador, pero ejercer cuidado adicional en la ignición, ya que este material es altamente inflamable. Observe todas las regulaciones ambientales federales, estatales y locales. Póngase en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional con licencia para eliminar este material.

Sección 14: Información sobre el transporte

Número ONU: No regulado como bien peligroso.

Nombre de envío apropiado de la ONU: No regulado como mercancía peligrosa. **Clase(s) de peligro para el transporte:** No regulada como mercancía peligrosa. **Grupo de embalaje:** No regulado como bien peligroso.

Peligros ambientales: No regulado como bien peligroso.

Precauciones especiales para el usuario: No son mercancías peligrosas en el sentido del ADR/RID, ADN, IMDG-Code, ICAO/IATA-DGR.

**Safety Data Sheet for Iridium,
Enriched Iridium**

According to ISO 11014:2010

First Print Date: 5-Mar-2024

Revision Date: 02-Aug-2024

Version: 1.1.1.

Transporte a granel según el Anexo II de Marpol y el Código IBC: No aplicable.

Sección 15: Información regulatoria

Reglamentación de la UE:

Reglamento (CE) no 1005/2009 relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, anexos I y II, en su forma modificada

No está en la lista.

Reglamento (CE) no 850/2004 relativo a los contaminantes orgánicos persistentes, anexo I

No está en la lista.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, anexo I, parte 1, en su forma modificada

No está en la lista.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, anexo I, parte 2, en su forma modificada

No está en la lista.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, anexo I, parte 3, en su forma modificada

No está en la lista.

Reglamento (UE) nº 649/2012 relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos, anexo V, en su forma modificada

No está en la lista.

Reglamento (CE) no 166/2006 Anexo II Registro de liberaciones y transferencias de contaminantes

No está en la lista.

Reglamento (CE) no 1907/2006, REACH Artículo 59, apartado 10 Lista de candidatos publicada actualmente por la ECHA

No está en la lista.

Autorizaciones:

Reglamento (CE) no 1907/2006, REACH Anexo XIV Sustancias sujetas a autorización, en su forma modificada

No está en la lista.

Restricciones de uso:

Anexo XVII del Reglamento (CE) no 1907/2006 Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso

No regulado.

Reglamento (CE) n.º 1907/2006, REACH Anexo XVII Sustancias sujetas a restricciones de comercialización y uso en su forma modificada

No está en la lista.

Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con la exposición a carcinógenos y mutágenos en el trabajo

No regulado.

Directiva 92/85/CEE: relativa a la seguridad y la salud de las trabajadoras embarazadas y las trabajadoras que han dado a luz recientemente o que amamantan.

No regulado.

Otros reglamentos de la UE:

Directiva 2012/18/UE relativa a los riesgos de accidentes graves que impliquen sustancias peligrosas

No está en la lista.

Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos relacionados con los agentes químicos en el trabajo.

**Safety Data Sheet for Iridium,
Enriched Iridium**

According to ISO 11014:2010

First Print Date: 5-Mar-2015

Revision Date: 14-Aug-2019

Version: 1.1.1.

Siempre aplicable.

Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

No está en la lista.

Otros reglamentos: El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con las directivas CE o las respectivas leyes nacionales. Esta ficha de datos de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) no 1907/2006, en su forma modificada.

OSHA Peligros: Sólido inflamable, irritante.

Estado de DSL: Todos los componentes de este producto están en la lista de DSL canadiense.

SARA 302 Componentes: Ninguna sustancia química en este material está sujeta a los requisitos de notificación del Título III, Sección 302 de la SARA.

SARA 313 Componentes: Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que superen los niveles de notificación umbral (De Minimis) establecidos por el Título III, Sección 313 de la SARA.

SARA 311/312 Peligros: Peligro de incendio, Peligro agudo para la salud.

Derecho de Massachusetts a conocer componentes: Ningún componente está sujeto a la Ley de Derecho de Massachusetts a conocer.

Derecho de Pennsylvania a conocer los componentes: Iridio / No. CAS 7439-88-5

Derecho de Nueva Jersey a conocer los componentes: Iridio / CAS No. 7439-88-5

Regulaciones nacionales: Siga las regulaciones nacionales para trabajar con agentes químicos.

Evaluación de la seguridad química: No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química.

Sección 16: Otra información

Lista de abreviaturas:

ACGIH Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

ADR Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

ALARA lo más bajo posible

Unidad de Masa Atómica AMU

ANSI American National Standards Institute

BLS Soporte Básico para la Vida

Monitor de aire continuo CAM

CAS Chemical Abstracts Service (división de la Sociedad Química Americana)

CEN Comité Europeo de Normalización

CERCLA Ley de Compensación y Responsabilidad Ambiental Integral CLP

Clasificación, Etiquetado y Embalaje (Unión Europea)

Regulaciones de productos controlados por

RCP (Canadá) CWA Clean Water Act (Estados Unidos)

Concentración de aire derivada de DAC (EE.UU.)

Departamento de Energía de los Estados Unidos (EE.UU.)

DOT Departamento de Transporte de los Estados

Unidos (EE.UU.) DSL Lista de sustancias domésticas (Canadá)

EC50 Media concentración máxima efectiva

EINECS Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales

Existentes EHS Sustancia Peligrosa para el Medio Ambiente

ELINCS Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

Procedimientos de respuesta de emergencia EMS para buques que

transportan mercancías peligrosas Agencia de Protección Ambiental de la EPA (EE.UU.)

**Safety Data Sheet for Iridium,
Enriched Iridium**

According to ISO 11014:2010

First Print Date: 5-Mar-2024

Revision Date: 02-Aug-2024

Version: 1.1.1.

EPCRA Ley de planificación de emergencia y derecho comunitario a conocer
(EPCRA) de 1986 GHS Sistema globalmente armonizado
HMIS Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos
(EE.UU.) IARC Agencia Internacional para la
Investigación del Cáncer

Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA IBC Contenedores a granel intermedios
OACI Organización de Aviación Civil
Internacional IDLH Inmediatamente Peligroso
para la Vida o la Salud
IMDG Código Marítimo Internacional para Mercancías
Peligrosas LC50 Concentración letal, 50 por ciento
LD50 Dosis letal, 50 por ciento
LDLO Dosis letal baja
LOEC Concentración efectiva más baja observada
MARPOL Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación de los
buques MSHA Administración de Seguridad y Salud en Minas (EE.UU.)
NCRP National Council on Radiation Protection & Measurements (Estados
Unidos) NDSL Lista de sustancias no domésticas (Canadá)
NFPA Asociación Nacional de Protección contra Incendios (EE.UU.)
NIOSH Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (EE.UU.)
NOEC Concentración sin efectos observados
N.O.S. No especificado de otra manera
NRC Nuclear Regulatory Commission (Estados
Unidos) NTP National Toxicology Program
(Estados Unidos)
OSHA Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
(EE.UU.) PBT Sustante Bioacumulativo y Químico Tóxico
Límite de exposición admisible PEL
PIH venenoso por inhalación
Ley de Conservación y Recuperación de Recursos RCRA
(Estados Unidos) Técnico de Control de Radiación RCT
REACH Registro, evaluación, autorización y restricción de productos químicos
(Europa) Reglamento RID relativo al transporte internacional de mercancías
peligrosas por ferrocarril Registro RTECS de efectos tóxicos de sustancias químicas
Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos SARA
(EE.UU.) TDG Transporte de Mercancías Peligrosas (Canadá)
TIH Tóxico por inhalación
Peligro Valor límite TLV
TPQ Cantidad de planificación
umbral TSCA Ley de control de
sustancias tóxicas TWA Promedio
ponderado por tiempo
Naciones Unidas (Número)
VOC Compuesto Orgánico Volátil
vPvB Químico muy persistente muy bioacumulativo
WGK Wassergefährdungsklassen (Alemania: Clases de Peligro del
Agua) WHMIS Referencias del Sistema de Información sobre
Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo:
No está disponible.

Texto completo de cualquier declaración H no escrita en su totalidad en las secciones 2 a 15:

Ninguna.

Información de revisión:

**Safety Data Sheet for Iridium,
Enriched Iridium**

According to ISO 11014:2010

First Print Date: 5-Mar-2024

Revision Date: 14-Aug-2024

Version: 1.1.1.

Ninguna.

Información sobre formación:

**Safety Data Sheet for Iridium,
Enriched Iridium**

According to ISO 11014:2010

First Print Date: 5-Mar-2024

Revision Date: 02-Aug-2024

Version: 1.1.1.

Siga las instrucciones de entrenamiento al manejar este material.

Más información:

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.