

Seção 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empresa**Identificador do produto:**

Identificação conforme no rótulo/nome comercial: Iridium.

Peso molecular: 192,22

Fórmula química: Ir Sinônimos:

Nenhum.

Detalhes do fornecedor da Folha de Dados de Segurança:

Endereço de Materiais
Avançados de Stanford:
23661 Birtcher Dr., Lake
Forest, CA 92630 EUA

Detalhes de contacto:

(949) 407-8904

Contato de emergência 24 horas:

(949) 407-8904

(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

Seção 2: Identificação dos perigos**Classificação das substâncias ou misturas:**

A mistura é classificada de acordo com: Regulamento CE 1272/2008 [UE-GHS/CLP]

Classes de perigo/categorias de perigo:

Não classificado como perigoso.

Declaração de perigo:

Nenhum necessário.

Elementos do rótulo:

Pictogramas de perigo: Não é necessário.

Palavras de sinal: Não é

necessário. Declarações de perigo:

Não é necessário. Precauções:

Nenhuma. Outros perigos:

Nenhum conhecido.

Seção 3: Composição/Informação sobre os ingredientes

Substância/mistura: Substância.

Ingredientes:

Nome da substância (IUPAC/CE)	Número CAS.	Molecular peso	Concentração % em peso	Classificação EC1272/2008
	CE-n.º.			
Iridio	7439-88-5	192.22	>99%	Não classificado.
	231-095-9			

Para a explicação das abreviaturas, veja secção 16.

Seção 4: Medidas de Primeiros Socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros:

Em caso de inalação: Se inalado, mover a pessoa para o ar fresco. Se o paciente não estiver respirando, dê respiração artificial Consulte um médico.

Em caso de contato com a pele: Lave com sabão e muita água; Consulte um médico.

Em caso de contato ocular: Enxague bem com muita água por pelo menos 15 minutos; Consulte um médico.

Em caso de ingestão: Não induza vômitos. Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente. Enxague a boca com água. Consulte um médico.

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados:

Inalação: pode ser prejudicial se inalado. Pode causar irritação do trato respiratório.

Olhos: Causa irritação ocular.

Contato com a pele: pode ser prejudicial se absorvido através da pele. Causa irritação da pele.

Ingestão: Pode ser prejudicial se engolido.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário: Tratar sintomaticamente. Mostre esta folha de dados de segurança a um médico ou sala de emergência.

Seção 5: Medidas de combate a incêndios

Mídia do extintor:

Mídia extintor adequada: Use spray de água, espuma resistente ao álcool, químico seco ou dióxido de carbono.

Meios de extinção inadequados: Nenhum conhecido.

Perigos especiais decorrentes da mistura: Nenhum conhecido.

Conselhos para bombeiros: Use aparelhos respiratórios autônomos para combate a incêndios, se necessário.

Informações adicionais: Procedimento padrão para incêndios químicos. Utilize medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e ao ambiente circundante.

Seção 6: Medidas de liberação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

Precauções pessoais: Use equipamento de proteção pessoal. Evite a formação de poeira. Evite respirar poeira.

Garantir ventilação adequada. Remova todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas seguras.

Precauções ambientais: Evite que o produto entre nos drenos. Evite mais vazamentos ou derramamentos se for seguro fazê-lo. As autoridades locais devem ser avisadas se derramamentos significativos não puderem ser contidos.

Métodos de contenção e limpeza:

Métodos de limpeza: conter o derramamento e, em seguida, recolher com um aspirador elétrico protegido ou por escovação molhada e colocar em recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais (ver secção 13). Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte.

Referência a outras secções:

Tratar o material recuperado como descrito na secção "Considerações de eliminação".

Seção 7: Manipulação e armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

Conselhos para manuseio seguro: Evite contato com a pele e os olhos. Evite a formação de poeira e aerossóis. Prover ventilação de escape adequada em lugares onde se forma poeira. Mantenha-se longe de fontes de ignição. Não fume. Tomar medidas para evitar o acúmulo de carga eletrostática.

Medidas de higiene: Não coma, beba ou fume ao usar este produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Requisitos para áreas de armazenamento e recipientes: Mantenha o recipiente bem fechado em um lugar seco e bem ventilado. Armazenar em lugar fresco e seco.

Seção 8: Controles de Exposição/Proteção Pessoal

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional: não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional

Controles de exposição:

Controles de engenharia apropriados: um sistema de escape local ou mecânico é recomendado para manter os níveis de poeira baixos.

Medidas de proteção individuais, como equipamentos de proteção pessoal:

Proteção ocular/facial: Use óculos de segurança. Se houver um potencial de exposição a partículas que possam causar desconforto ocular, use óculos químicos aprovados pela ANSI. Mantenha uma fonte de lavagem ocular e instalações de enxaguamento rápido na área de trabalho.

Proteção das mãos: Use luvas resistentes a produtos químicos. Exemplos de materiais de barreira de luvas preferidos incluem: borracha butílica, neopreno, borracha nitrílica/butadiénica, polietileno, laminado de álcool etílico vinil, álcool polivinil, cloreto de polivinil.

Proteção corporal: Não é necessária em condições normais de uso.

Proteção respiratória: Se a avaliação de risco demonstrar que os respiradores de purificação do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (EUA) ou do tipo P3 (EN 143) como backup para os controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar completo. Use respiradores e componentes testados e aprovados de acordo com padrões governamentais apropriados, como NIOSH (EUA) ou CEN (UE).

Seção 9: Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas

básicas Aparência (forma): Sólido (pó).

Cor: Cinzento claro.

Odor: Não há dados disponíveis.

Limite de odor: Nenhum dato disponível.

Peso molecular: 192,22

pH (concentração): Não há dados disponíveis.

Ponto de fusão/intervalo (°C): 2450 °C

Ponto de ebulição/intervalo (°C): 4130 °

C Ponto de congelamento (°C): Nenhum dados disponíveis. **Ponto de inflamação**

(°C): Não há dados disponíveis.

Taxa de evaporação: Nenhum dados

disponíveis. Flamabilidade (sólido, gás): Não

há dados disponíveis. Temperatura de ignição

(°C): Não há dados disponíveis.

Limites superiores/inferiores de inflamabilidade/explosividade: Não há dados disponíveis.

Pressão de vapor (20 °C): Nenhum dados disponíveis

Densidade de vapor: Nenhum dados disponíveis.

Densidade relativa (25 °C): 22.65 g/mL

Solubilidade em água (g/L) a 20 °C: Não há dados disponíveis.

Coeficiente de partição n-Octanol/Água: Nenhum dados disponíveis.

Temperatura de ignição automática: Nenhum dados

disponíveis. Temperatura de decomposição: Não há

dados disponíveis. Viscosidade, dinâmica (mPa s):

Nenhum dados disponíveis.

Propriedades explosivas: A substância ou mistura não é classificada como explosiva.

Propriedades oxidantes: A substância ou mistura não é classificada como oxidante.

Seção 10: Estabilidade e Reatividade

Reatividade: Nenhuma reação perigosa conhecida em condições de uso normal.

Estabilidade química: Estável em condições normais.

Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma reação perigosa conhecida em condições de uso normal.

Condições a evitar: Calor, chamas e faíscas.

Materiais incompatíveis: agentes oxidantes fortes, halógenos, óxidos de estanho/estanho, chumbo, zinco.

Produtos de decomposição perigosos: óxidos de írido são formados durante um incêndio.

Seção 11: Informações toxicológicas

Informações sobre efeitos toxicológicos:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Classificação de acordo com o GHS (1272/2008/CE, CLP)

Corrosão/irritação da pele:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**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.

Danos oculares graves/irritação ocular:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória ou cutânea:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Mutogenicidade das células germinais:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Carcinogenicidade:

IARC: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como um carcinógeno humano provável, possível ou confirmado pela IARC.

ACGIH: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinógeno ou potencial carcinógeno pela ACGIH.

NTP: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como um carcinógeno conhecido ou antecipado pelo NTP.

Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinógeno ou potencial carcinógeno pela OSHA.

Toxicidade reprodutiva:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade específica ao órgão alvo – exposição única (STOT):

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade específica ao órgão alvo (STOT) – exposição repetida:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade por aspiração:

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Seção 12: Informação Ecológica

Toxicidade: Não há dados disponíveis.

Persistência e degradabilidade: Não há dados disponíveis.

Potencial de bioacumulação: Nenhum dados disponíveis.

Mobilidade no solo: Não há dados disponíveis.

Resultados da avaliação de PBT e vPvB: Não relevantes.

Outros efeitos adversos: Nenhuma informação disponível.

Seção 13: Considerações de eliminação

Métodos de tratamento de resíduos: queimar em um incinerador químico equipado com um pós-queimador e esfregador, mas exercer cuidado extra na ignição, como este material é altamente inflamável. Observe todos os regulamentos ambientais federais, estaduais e locais. Entre em contato com um serviço de eliminação de resíduos profissional licenciado para descartar este material.

Seção 14: Informações sobre o transporte

Número ONU: Não regulamentado como bens perigosos.

Nome de embarque apropriado da ONU: Não regulamentado

como bens perigosos. Classe(s) de perigo de transporte: Não

regulamentada como bens perigosos. Grupo de embalagem:

Não regulamentado como bens perigosos.

Perigos ambientais: Não regulamentado como bens perigosos.

Precauções especiais para o usuário: Não são mercadorias perigosas no sentido do 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 de acordo com o anexo II da Marpol e o código IBC: Não aplicável.

Secção 15: Informações regulamentares

Regulamentos da UE:

Regulamento (CE) n.o 1005/2009 relativo às substâncias que agotam a camada de ozônio, anexos I e II, com as suas alterações

Não listado.

Regulamento (CE) n.o 850/2004 relativo aos poluentes orgânicos persistentes, anexo I

Não listado.

Regulamento (UE) n.o 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, anexo I, parte 1, com as alterações

Não listado.

Regulamento (UE) n.o 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, anexo I, parte 2, com as alterações

Não listado.

Regulamento (UE) n.o 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, anexo I, parte 3, com as alterações

Não listado.

Regulamento (UE) n.o 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos, anexo V, com as alterações

Não listado.

Regulamento (CE) n.o 166/2006 Anexo II Registro de Emissões e Transferências de Poluentes

Não listado.

Regulamento (CE) n.o 1907/2006, REACH Artigo 59.o, n.o 10, Lista de candidatos publicada atualmente pela ECHA

Não listado.

Autorizações:

Regulamento (CE) n.o 1907/2006, REACH Anexo XIV Substâncias sujeitas a autorização, com as alterações

Não listado.

Restrições de uso:

Regulamento (CE) n.o 1907/2006 Anexo XVII Substâncias sujeitas a restrições de comercialização e utilização

Não regulamentado.

Regulamento (CE) n.o 1907/2006, REACH Anexo XVII Substâncias sujeitas a restrições de comercialização e utilização, com as alterações

Não listado.

Diretiva 2004/37/CE relativa à proteção dos trabalhadores contra os riscos relacionados à exposição a agentes cancerígenos e mutagénicos no trabalho

Não regulamentado.

Directiva 92/85/CEE: relativa à segurança e à saúde das trabalhadoras grávidas e das trabalhadoras que tiveram dado à luz recentemente ou estão a amamentar.

Não regulamentado.

Outros regulamentos da UE:

Diretiva 2012/18/UE relativa aos riscos de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas

Não listado.

Directiva 98/24/CE relativa à proteção da saúde e da segurança dos trabalhadores contra os riscos relacionados com os agentes químicos no trabalho.

Sempre aplicável.

**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.

Directiva 94/33/CE relativa à proteção dos jovens no trabalho

Não listado.

Outros regulamentos: O produto é classificado e rotulado de acordo com as directivas CE ou as respectivas leis nacionais. Esta ficha de dados de segurança cumpre os requisitos do Regulamento (CE) n.º 1907/2006, com as suas alterações.

Perigos da OSHA: Sólido inflamável, irritante.

Status DSL: Todos os componentes deste produto estão na lista de DSL canadense.

SARA 302 Componentes: Nenhum produto químico neste material está sujeito aos requisitos de relatório do Título III, Seção 302 da SARA.

SARA 313 Componentes: Este material não contém quaisquer componentes químicos com números CAS conhecidos que excedam os níveis de relatório limiar (De Minimis) estabelecidos pelo Título III, Seção 313 da SARA.

SARA 311/312 Perigos: Perigo de incêndio, Perigo agudo para a saúde.

Direito de Massachusetts a Conhecer Componentes: Nenhum componente está sujeito à Lei do Direito de Massachusetts a Conhecer.

Pensilvânia Direito de conhecer Componentes: Irídio / CAS No. 7439-88-5

Direito de Nova Jersey a conhecer os componentes: Irídio / CAS n.º 7439-88-5

Regulamentos nacionais: Siga a regulamentação nacional para o trabalho com agentes químicos.

Avaliação de segurança química: Não foi realizada nenhuma avaliação de segurança química.

Seção 16: Outras informações

Lista de abreviações:

ACGIH Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais

ADR Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

ALARA tão baixo quanto razoavelmente possível

Unidade de Massa Atômica AMU

ANSI American National Standards Institute

BLS Suporte Básico à Vida

Monitor de ar contínuo CAM

CAS Chemical Abstracts Service (divisão da American Chemical Society)

CEN Comitê Europeu de Normalização

CERCLA Comprehensive Environmental Response Compensation and
Responsibility Act CLP Classificação, Etiquetagem e Embalagem (União Europeia)

Regulamentos de produtos controlados por

RCP (Canadá) CWA Clean Water Act (EUA)

DAC Concentração de ar derivada (EUA)

DOE Departamento de Energia dos Estados Unidos (EUA)

DOT Departamento dos Transportes dos Estados Unidos

(EUA) DSL Lista de Substâncias Domésticas (Canadá)

EC50 Metade da concentração máxima eficaz

EINECS Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes

EHS Substância Perigosa Ambientalmente

ELINCS Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

Procedimentos de resposta de emergência EMS para navios que

transportam mercadorias perigosas Agência de Proteção Ambiental da EPA
(EUA)

EPCRA Lei de Planejamento de Emergência e Direito à Comunidade de Saber
(EPCRA) de 1986 GHS Sistema Globalmente Harmonizado

**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.

HMIS Sistema de Identificação de Materiais Perigosos
(EUA) IARC Agência Internacional de Pesquisa sobre o
Câncer

Associação Internacional de Transporte Aéreo

IATA IBC

ICAO Organização Internacional de Aviação

Civil IDLH imediatamente perigoso para a vida
ou a saúde

IMDG Código Marítimo Internacional para Mercadorias

Perigosas LC50 Concentração letal, 50%

LD50 Dose letal, 50 por cento

LDLO Dose letal baixa

LOEC Concentração efetiva mais baixa observada

MARPOL Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição de Navios MSHA

Administração de Segurança e Saúde das Minas (EUA)

NCRP National Council on Radiation Protection & Measurements (EUA)

NDSL Lista de Substâncias Não Domésticas (Canadá)

NFPA Associação Nacional de Proteção contra Incêndios (EUA)

NIOSH Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional (EUA)

NOEC Concentração sem efeito observado

N.O.S. Não especificado de outra forma

NRC Nuclear Regulatory Commission (EUA)

NTP National Toxicology Program (EUA)

OSHA Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

(EUA) PBT Persistente Bioacumulativo e Tóxico Químico

Limite de Exposição Permissível PEL

PIH venenoso por inalação

Lei de Conservação e Recuperação de Recursos RCRA
(EUA) Técnico de Controle de Radiação RCT

REACH Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas

(Europa) Regulamento RID relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias

Perigosas por Ferrovia Registro RTECS de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas

SARA Superfund Amendments and Reauthorization Act (EUA)

TDG Transporte de Mercadorias Perigosas (Canadá)

TIH Tóxico pelo perigo de
inalação Valor limite TLV

TPQ Limite Planning Quantity TSCA

Toxic Substances Control Act TWA

Tempo Média ponderada

Nações Unidas (Número)

VOC composto orgânico volátil

vPvB Químico muito persistente muito bioacumulativo

WGK Wassergefährdungsklassen (Alemanha: Classes de Perigo de

Água) WHMIS Referências do Sistema de Informação sobre Materiais

Perigosos no Local de Trabalho:

Não está disponível.

Texto completo de quaisquer declarações H não escritas na íntegra nos termos das secções 2 a 15:

Nenhum.

Informações de revisão:

Nenhum.

Informações sobre a formação:

**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 as instruções de treinamento ao manipular este material.

Mais informações:

As informações fornecidas nesta Folha de Dados de Segurança estão corretas ao melhor de nossos conhecimentos, informações e crenças na data de sua publicação. As informações fornecidas são concebidas apenas como orientação para manuseio seguro, uso, processamento, armazenamento, transporte, eliminação e liberação e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade. As informações se referem apenas ao material específico designado e não podem ser válidas para tal material usado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto.