

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Seção 1: Identificação

1.1 Identificação

Nome do produto

Solução de cloreto de paládio (II)

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilização da substância/mistura

: Catalizador

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Materiais Avançados Stanford

Endereço: 23661 Birtcher Dr.,

Lake Forest, CA 92630 EUA

Tel: (949) 407-8904

1.4 Número de telefone de emergência

Número de emergência Chemtrec

:(949) 407-8904

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

Secção 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (GHS-EUA)

Líquidos inflamáveis (categoria 2) H225

Toxicidade aguda, oral (categoria 3) H301

Corrosivo para metais (categoria 1) H290

Sensibilização da pele (categoria 1) H317

Irritação ocular (categoria 2A) H319

Toxicidade específica ao órgão alvo H336

- exposição única (categoria 3),
sistema nervoso central

2.2 Elementos do rótulo

Etiquetagem GHS-US

Pictograma de perigo (GHS-EUA)



Palavra de sinal (GHS-EUA)

: Perigo

Declarações de perigo (GHS-US)

H225 - líquido e vapor altamente inflamáveis

H290 - Pode ser corrosivo para metais

H301 - Tóxico se engolido

H317 - Pode causar reações alérgicas da pele

H319 - Causa irritação ocular grave

H336 - Pode causar sintomas de alergia ou asma ou dificuldades respiratórias se inalado

Declarações de precaução (GHS-EUA)

P210 – Manter longe do calor/faíscas/chamas abertas/quentes superfícies. Não fumar.

P233 – Mantenha o recipiente bem fechado.

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

P240 - Contenedor de terra/ligação e equipamento de recepção.
P241 - Utilizar equipamento elétrico/ventilador/iluminador/a prova de explosão
P242 – Use apenas ferramentas que não disparem.
P243 Tomar precauções contra descargas estáticas.
P261 – Evite respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray.
P264 - Lave as mãos bem após a manipulação
P270 - Não comer, beber ou fumar ao usar este produto
P271 - Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada.
P272 - Roupas de trabalho contaminadas não devem sair do local de trabalho
P280 – Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial
P301+310 – Se engolido: Chame imediatamente um centro de venenos ou médico/médico.
P302 + P352 – Se estiver na pele: Lave com muita água e sabão.
P303+P361+P353 – Se estiver na pele (ou cabelo), remover/tirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água/chuveiro.
P304+P340 – Se inalado: Remova a pessoa para ar fresco e mantenha-a confortável para respirar.
P305+P351+P338 – Se estiver nos olhos: Enxague com cuidado com água durante vários minutos. Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando.
P312 – Chame um centro de envenenamento/médico se você se sentir mal.
P321 – Tratamento específico (ver instruções suplementares de primeiros socorros neste rótulo).
P330 – Enxague a boca.
P333+P313 – Se ocorrer irritação da pele ou erupção cutânea: Procure aconselhamento/atenção médica.
P337+P313 – Se a irritação ocular persistir: Procure aconselhamento/atenção médica.
P363 - Lave roupas contaminadas antes de reutilizar.
P370+P378 - Em caso de incêndio: Use areia seca, espuma química seca ou resistente ao álcool para extinção.
P403+P233 – Armazenar em lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado.
P405 – A loja está fechada.
P501 – Eliminar o conteúdo/recipiente em uma instalação de eliminação de resíduos aprovada.

2.3 Outros perigos

Pode formar peróxidos explosivos

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

2.4 Toxicidade aguda desconhecida (GHS US)

Nenhuma informação adicional disponível

Secção 3: Composição/informações sobre os ingredientes

3.1 Substância

Não aplicável

3.2 Mistura

Nome	Identificador do produto	%	Classificação (GHS-EUA)
Álcool isopropílico	(CAS-No.) 67-63-0	Comércio Segredo	Chama. Liq. 2; Irritação dos olhos. 2A; STOT SE 3; H225, H319, H336
Cloreto de Paládio(II)	(CAS-No.) 7647-10-1	Comércio Segredo	Toxicidade aguda. 3; Irritação dos olhos. 2A; Pele Sens. 1; H301, H317, H319
Ácido clorhídrico	CAS-No.) 7647-01-0	Comércio Segredo	Corrosivo para os metais. 1; Irritação dos olhos. 2A; Pele Sens. 1

Secção 4: Medidas de Primeiros Socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Geral

Consulte um médico. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente. Saia da área perigosa.

Inalação

Se respirado, mova a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Consulte um médico.

Contato com a pele

Lave com sabão e muita água. Leve a vítima imediatamente ao hospital. Consulte um médico.

Contato ocular: Enxague cuidadosamente com muita água por pelo menos 15 minutos e consulte um médico. :

Ingestão

Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente. Enxague a boca com água. Consulte um médico

4.2 Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Inalação

Nenhuma informação disponível

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet
Contato com a pele

Nenhuma informação disponível

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Contato ocular

Nenhuma informação disponível

Ingestão

Nenhuma informação disponível

4.3 Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Nenhuma informação adicional disponível

Secção 5: Medidas de extinção de incêndios

5.1 Extinguir mídia

Mídia de extinção adequada

Use spray de água, espuma resistente ao álcool, químico seco ou dióxido de carbono.

Mídia de extinção inadequada

Nenhum

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio

Liberação de gás cloreto de hidrogênio inflamável

Perigo de explosão

Vapor forma mistura explosiva com ar

5.3 Conselhos para bombeiros

Proteção durante combate a incêndios

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

Secção 6: Medidas de libertação acidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para pessoal não de emergência

Use equipamentos de proteção pessoal. Evitar respirar vapores, névoa ou gás. Garantir ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas seguras.

6.1.2 Para pessoal de emergência

Nenhuma informação adicional disponível

6.2 Precauções ambientais

Evite mais vazamentos ou derramamentos se for seguro fazê-lo. Não deixe o produto entrar nos drenos. A descarga no ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

Pegue e organize a eliminação sem criar poeira. Varegue e pá. Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte.

6.4 Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção 13.

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Seção 7: Manipulação e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro: Evite contato com a pele e os olhos. Evite a inalação de vapor ou névoa. Use equipamentos à prova de explosão. Mantenha longe de fontes de ignição - Não fumar. Tomar medidas para evitar o acúmulo de carga eletrostática. :

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Condições de armazenamento: Mantenha o recipiente fechado em um lugar seco e bem ventilado. Os recipientes abertos devem ser cuidadosamente selados e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Manipular e armazenar sob gás inerte. higroscópico :

Seção 8: Controle da exposição/proteção pessoal

8.1 Parâmetros de controle

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

TWA	980.00 mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
-----	--------------	--

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

Nenhum valor limite de exposição ocupacional

Ácido clorhídrico (n.º CAS) 7647-01-0

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Component	CAS-No.	Value	Control parameters	Basis
Hydrochloric acid	7647-01-0	C	2.000000 ppm	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
	Remarks	Upper Respiratory Tract irritation Not classifiable as a human carcinogen		
		C	5.000000 ppm 7.000000 mg/m3	USA. NIOSH Recommended Exposure Limits
		Often used in an aqueous solution.		
		C	5.000000 ppm 7.000000 mg/m3	USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants
		The value in mg/m3 is approximate. Ceiling limit is to be determined from breathing-zone air samples.		
		C	2 ppm	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
		Upper Respiratory Tract irritation Not classifiable as a human carcinogen		
		C	5 ppm 7 mg/m3	USA. NIOSH Recommended Exposure Limits
		Often used in an aqueous solution.		
		C	5 ppm 7 mg/m3	USA. Occupational Exposure Limits (OSHA) - Table Z-1 Limits for Air Contaminants
		The value in mg/m3 is approximate. Ceiling limit is to be determined from breathing-zone air samples.		
		C	5 ppm 7 mg/m3	USA. OSHA - TABLE Z-1 Limits for Air Contaminants - 1910.1000

8.2 Controles de exposição

Controles adequados de engenharia	: Manipular de acordo com o bom industrial higiene e prática de segurança. Lave as mãos antes das pausas e no final do dia de trabalho.
Proteção das mãos	: Manejo com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes do uso. Use a técnica apropriada de remoção da luva (sem tocar a superfície externa da luva) para evitar o contato com a pele com este produto. Elimine as luvas contaminadas após a utilização de acordo com as leis aplicáveis e boas práticas de laboratório. Lave e seque as mãos.
Proteção dos olhos	Óculos de segurança com escudos laterais em conformidade com a EN166 Usar equipamentos para proteção ocular testados e aprovados sob o governo apropriado Normas como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE).
Proteção da pele e do corpo	: traje completo protegendo contra produtos químicos, o

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

	Tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado
	De acordo com a concentração e quantidade do substâncias perigosas no local de trabalho específico.
Proteção respiratória	Use respiradores e componentes testados e aprovado de acordo com normas governamentais apropriadas, como NIOSH (EUA) ou CEN (UE).

Seção 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	: Líquido
cor	: Laranja profunda
Odor	: semelhante ao álcool
Limite de odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível
Ponto de fusão	-89,5 °C (Isopropanol)
Ponto de congelamento	-89,5 °C (Isopropanol)
Ponto de ebulição	82 °C (isopropanol)
Ponto de flash	: 12,0 °C (Isopropanol)
Taxa de evaporação relativa (acetato de butilo = 1)	: 3.0
Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhuma informação disponível
Limites de explosão	: 2 – 12.7 % (V)
Propriedades explosivas	Nenhuma informação disponível
Pressão de vapor	: 32.4 mmHg @ 20 °C
Densidade relativa	Nenhuma informação disponível
Densidade relativa a 20 °C	: 0.785 g/cm ³
Solubilidade em água	: Miscible
Log Pow	: 0.05
Temperatura de auto-ignição	: 425 °C
Viscosidade	Nenhuma informação disponível
Viscosidade, cinemática	Nenhuma informação disponível
Viscosidade, dinâmica	Nenhuma informação disponível

9.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

Seção 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhuma informação disponível

10.2 Estabilidade Química

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

Ensaio de formação de peróxido antes da destilação ou evaporação. Ensaio de formação de peróxido ou descarte

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

após um ano.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.4 Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas. Extremos de temperatura e luz solar direta.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes, Anídridos ácidos, Alumínio, Compostos halogenados, Ácidos

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. - Óxidos de carbono Outros produtos de decomposição – Óxidos de titânio

Secção 11: Informações toxicológicas

11.1 Parâmetros de controle

Toxicidade aguda

Nenhuma informação disponível

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

LD50 Oral - Rato - 5.045 mg/kg

LC50 Inalação - Rato - 8 h - 16000 ppm

LD50 Dermal - Coelho - 12.800 mg/kg

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

LD50 Oral - ratos - 2.704 mg/kg

LD50 Oral - rato - > 1.000 mg/kg LD50

Oral - rato - 200 mg/kg

Corrosão/irritação da pele

Irritação leve da pele

Danos oculares graves/irritação

Irritação ocular

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nenhuma informação disponível

Mutogenicidade das células germinais

Inibição humana, linfócita, DNA

Carcinogenicidade

: Carcinogenicidade - ratos - Oral Tumorigeno:
Carcinogênico por critérios RTECS.
Pulmões, Torax ou Respiração: Tumores. Sangue:
Tumores.

Toxicidade reprodutiva

Rato – Intratesticular
Efeitos paternos: espermatogênese (incluindo

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

material genético, morfologia do esperma, motilidade e contagem). Efeitos paternos: Testes, epidídimo, canal de esperma.

Mouse – Subcutâneo

Efeitos paternos: Testes, epidídimo, canal de esperma.

Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única) Inalação, Oral - Pode causar sonolência ou tonturas.

Toxicidade específica do órgão alvo (exposição repetida): nenhuma informação

disponível Perigo de aspiração: Nenhuma informação disponível Informações

adicionais

:

Depressão do sistema nervoso central, exposição prolongada ou repetida pode causar: náusea, dor de cabeça, vômitos, narcose, sonolência, sobreexposição pode causar efeitos leves e reversíveis no fígado. A aspiração pode levar a: edema pulmonar, pneumonia. O contato com a pele pode causar: Dermatite, Reações alérgicas

Secção 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

Toxicidade para peixes LC50 - Pimephales promelas - 9.640,00 mg/l - 96 h LC50 - Pimephales promelas

Toxicidade para Daphnia e outros invertebrados aquáticos EC50 - Daphnia magna (Pulga de água) - 5.102.00 mg/l - 24 horas Imobilização EC50 - Daphnia magna (Pulga de água) - 6.851 mg/l - 24 h

Toxicidade para algas EC50 - Desmodesmus subspicatus (algas verdes) - > 2.000,00 mg/l - 72 h EC50 - Desmodesmus subspicatus (verde) EC50 - Algae - > 1,000.00 mg/l - 24 h

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

Nenhuma informação disponível

12.2 Persistência e degradabilidade

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

Nenhuma informação disponível

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Nenhuma informação disponível

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

12.3 Potencial bioacumulativo

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

Nenhuma bioacumulação é esperada ($\log Pow \leq 4$).

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

Nenhuma informação disponível

12.4 Mobilidade no solo

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

Nenhuma informação disponível

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

Nenhuma informação disponível

12.4 Outros efeitos adversos

Nenhuma informação disponível

Secção 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos Produto

Queime em um incinerador químico equipado com um pós-queimador e esfregador, mas tome cuidado extra na ignição, pois este material é altamente inflamável. Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de eliminação licenciada. Entre em contato com um serviço de eliminação de resíduos profissional licenciado para descartar este material.

Embalagem contaminada

Elimine como produto não utilizado.

Secção 14: Informações sobre o transporte

14.1 Informação do Departamento de Transportes (DOT)

Número da ONU: 1219 Classe: 3 Grupo de embalagem: II Nome de transporte apropriado: Solução de isopropanol Quantidade a relatar (QR): Perigo de inalação de veneno: Não

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Secção 15: Informações regulamentares

15.1 Regulamentos federais dos EUA

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

SARA Título III, Seções 302, 311, 312, 313

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

SARA Título III, Seções 302, 311, 312, 313

15.2 Regulamentos estaduais dos EUA

Álcool isopropílico (n.º CAS) 67-63-0

Massachusetts Direito a
conhecer Pensilvânia Direito a
conhecer Nova Jersey Direito a
conhecer

Cloreto de Paládio(II) (n.º CAS) 7647-10-1

Pensilvânia Direito a saber Nova
Jersey Direito a saber

Secção 16: Outras informações

Classificação HMIS

Saúde	2
Saúde crônica	*
inflamabilidade	3
Físico	0

Classificação NFPA

Saúde	3
Fogo	3
Reatividade	0

**SDS Data de preparação: 10 de setembro de 2024 Substitui a versão anterior:
Novo SDS**

Este SDS contém revisões nas seguintes seções: Não aplicável. Novo SDS.

Palladium(II) Chloride Solution

Safety Data Sheet

Acredita-se que as informações acima são precisas e representam a melhor informação atualmente disponível para nós. No entanto, não oferecemos nenhuma garantia de comercialização ou qualquer outra garantia, expressa ou implícita, em relação a tais informações, e não assumimos nenhuma responsabilidade resultante de seu uso. Os usuários devem fazer suas próprias investigações para determinar a adequação das informações para seus propósitos específicos. Em nenhum caso a Stanford Advanced Materials será responsável por quaisquer reclamações, perdas ou danos de terceiros ou por lucros perdidos ou quaisquer danos especiais, indiretos, incidentais, consequentes ou exemplares, de qualquer forma que surjam, mesmo que a Stanford Advanced Materials tenha sido avisada da possibilidade de tais danos.

Fim da Folha de Dados de Segurança