

## 1. IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTO E EMPRESA

### 1.1 Identificador do produto

Nome do produto: Cloreto de bis(benzonitrilo)paládio  
Número CAS: 14220-64-5

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas: Químicos de laboratório, fabricação de substâncias.

### 1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa: Materiais Avançados Stanford  
Telefone: (949) 407-8904  
Fax: (949) 812-6690  
E-mail: sales@samaterials.com

### 1.4 Número de telefone de emergência

Telefone de emergência #: (949) 407-8904  
(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

## 2. Identificação de perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

#### Classificação GHS de acordo com 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Toxicidade aguda, oral, aguda, dérmica e aguda, inalação (categoria 3), H301+H311+H331

Corrosão/irritação da pele (categoria 2), H315

Danos oculares graves/irritação ocular (categoria 2A), H319

Perigoso para o ambiente aquático, perigo a longo prazo (categoria 4), H413

### 2.2 Elementos do rótulo GHS, incluindo declarações de precaução

Pictograma



Palavra de sinal

Declaração(s) de perigo

H301+H311+H331 Tóxico se engolido, em contato com a pele ou

inalado H315 Causa irritação da pele

H319 Causa irritação ocular grave

H413 Pode causar efeitos nocivos de longa duração para a vida aquática

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 numa área bem ventilada.

P280 Usar luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P301+P310 Se engolido: chame imediatamente um centro de envenenamento ou um

médico. P301+P312 Se engolido: chame um centro de envenenamento ou médico/médico

se se sentir mal.

P304+P340 SE INALADA: Retire a vítima ao ar fresco e mantenha-a em repouso numa posição confortável para respirar.

P305+P351+P338 Se nos olhos: Enxague com cuidado com água durante vários minutos. Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando.

P311 Chame um centro de envenenamento ou um

médico. P330 Enxague a boca.

P361 Retire imediatamente todas as roupas contaminadas. P363

Lavar roupas contaminadas antes da reutilização.

P403+P233 Armazenar em lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem

fechado. P405 Loja fechada.

P501 Elimine o conteúdo/recipiente de acordo com a regulamentação local.

## 2.3 Outros perigos

Nenhum.

## 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

|                 |                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|
| Sinónimos:      | Dicloróbis(benzonitrilo)paládio(II)                               |
| Fórmula:        | C <sub>14</sub> H <sub>10</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> Pd |
| Peso molecular: | 383.57                                                            |
| Número CAS:     | 14220-64-5                                                        |

## 4. Medidas de Primeira Ajuda

### 4.1 Descrição das medidas de

#### primeiros socorros Contato

##### ocular

Remova as lentes de contato, localize a estação de lavagem ocular e enxague os olhos imediatamente com grandes quantidades de água. Separe as pálpebras com os dedos para garantir uma lavagem adequada. Chame imediatamente um médico.

##### Contato com a pele

Enxague a pele cuidadosamente com grandes quantidades de água. Remova roupas e sapatos contaminados e chame um médico.

##### Inalação

Imediatamente deslocar-se ou a vítima para ar fresco. Se a respiração for difícil, dê reanimação cardiopulmonar (RCP). Evite a reanimação boca a boca.

##### Ingestão

Lave a boca com água; Não induza vômitos; Chame um médico.

### 4.2 Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

---

Os sintomas e efeitos conhecidos mais importantes estão descritos na rotulagem (ver secção 2.2).

#### **4.3 Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário**

Tratar sintomaticamente.

---

## 5. Medidas de luta contra incêndios

### 5.1 Extinguir mídia

#### Mídia de extinção adequada

Use spray de água, produtos químicos secos, espuma e extintor de dióxido de carbono. 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Durante a combustão, pode emitir fumos irritantes.

### 5.3 Conselhos para bombeiros

Usar aparelhos respiratórios autônomos e roupas de proteção.

## 6. Medidas de libertação accidental

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Use equipamentos de proteção pessoal completos. Evite respirar vapores, névoa, poeira ou gás. Garantir ventilação adequada.

Evacuar o pessoal para áreas seguras.

Consulte as medidas de proteção listadas nas seções 8.

### 6.2 Precauções ambientais

Tente evitar mais vazamentos ou derramamentos. Mantenha o produto longe de drenos ou cursos de água.

### 6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

Absorber soluções com material de ligação líquida em pó fino (diatomita, ligantes universais); Descontaminar superfícies e equipamentos por esfregagem com álcool; Elimine o material contaminado de acordo com a Seção 13.

## 7. Manipulação e armazenamento

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Evite inalação, contato com os olhos e a pele. Evite a formação de poeira e aerossóis. Use somente em áreas com ventilação de escape adequada.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Mantenha o recipiente bem selado em uma área fresca e bem ventilada. Mantenha longe da luz solar direta e fontes de ignição. Armazenamento recomendotemperatura: 4 ° C, proteger da luz, armazenado sob nitrogênio

\* Em solvente: -80°C, 6 meses; -20°C, 1 mês (proteger da luz, armazenado sob nitrogênio)

Envio a temperatura ambiente se menos de 2 semanas.

### 7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

Nenhum dados disponíveis.

## 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho

Este produto não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

### 8.2 Controles de

exposição

Controles de

---

**engenharia**

Garantir ventilação adequada. Fornecer chuveiro de segurança acessível e estação de lavagem de olhos.

**Equipamento de proteção pessoal**

|                                  |                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Proteção dos olhos               | Óculos de segurança com escudos laterais.                      |
| Proteção das mãos                | Luvas de proteção.                                             |
| Proteção da pele e do corpo      | Roupas impervíveis.                                            |
| Proteção respiratória            | Respirador adequado.                                           |
| Controles da exposição ambiental | Mantenha o produto longe de drenos, cursos de água ou do solo. |
| Limpar                           | derramamentos de forma segura o mais rápido possível.          |

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

#### Aparência

Sólido

O

Odor

Nenhum dados disponíveis

Limite de odor

Nenhum dados disponíveis

O pH

Nenhum dados disponíveis

Ponto de fusão/congelamento

131°C

Ponto de ebulição/intervalo

191,1°C a 760 mmHg

Ponto de flash

Nenhum dados disponíveis

Taxa de evaporação

Nenhum dados disponíveis

Flamabilidade (sólido, gás)

Nenhum dados disponíveis

Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de explosividade

Nenhum dados disponíveis

Pressão de vapor

Nenhum dados disponíveis

Densidade do vapor

Nenhum dados disponíveis

Densidade relativa

Nenhum dados disponíveis

Solubilidade em água

Nenhum dados disponíveis

Coefficiente de partição

Nenhum dados disponíveis

Temperatura de auto-ignição

Nenhum dados disponíveis

Temperatura de decomposição

Nenhum dados disponíveis

Viscosidade

Nenhum dados disponíveis

Propriedades explosivas

Nenhum dados disponíveis

Propriedades oxidantes

Nenhum dados disponíveis

### 9.2 Outras informações de segurança

Nenhum dados disponíveis.

## 10. Estabilidade e Reatividade

### 10.1 Reatividade

Nenhum dados disponíveis.

### 10.2 Estabilidade química

Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

---

Nenhum dados disponíveis.

#### 10.4 Condições a evitar

Nenhum dados disponíveis.



---

## 10.5 Materiais incompatíveis

Ácidos/álcalis fortes, agentes oxidantes/redutores fortes.

## 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Sob condições de fogo, pode se decompor e emitir fumos tóxicos. Outros produtos de decomposição - não há dados disponíveis.

## 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

### 11.1 Informações sobre efeitos

#### **toxicológicos Toxicidade aguda**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Corrosão/irritação da pele**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Danos oculares graves/irritação**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Mutogenicidade das células germinais**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Carcinogenicidade**

Nenhum componente deste produto presente a um nível igual ou superior a 0,1% é identificado como carcinogênico humano provável, possível ou confirmado pela IARC.

ACGIH: Nenhum componente deste produto presente a um nível igual ou superior a 0,1% é identificado como um carcinógeno potencial ou confirmado pela ACGIH.

NTP: Nenhum componente deste produto presente a um nível igual ou superior a 0,1% é identificado como um carcinógeno antecipado ou confirmado pela NTP.

Nenhum componente deste produto presente em um nível igual ou superior a 0,1% é identificado como um potencial ou confirmado carcinógeno pela OSHA.

#### **Toxicidade reprodutiva**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Perigo de aspiração**

Classificado com base nos dados disponíveis. Para mais detalhes, veja secção 2

#### **Informações adicionais**

Essa informação é baseada em nossos conhecimentos atuais. No entanto, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas.

## 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

---



---

Nenhum dados disponíveis.

#### 12.2 Persistência e degradabilidade

Nenhum dados disponíveis.

#### 12.3 Potencial bioacumulativo

Nenhum dados disponíveis.

#### 12.4 Mobilidade no solo

Nenhum dados disponíveis.

#### 12.5 Resultados da avaliação de PBT e vPvB

Avaliação PBT/vPvB não disponível porque a avaliação de segurança química não é necessária ou não foi conduzida.

#### 12.6 Outros efeitos adversos

Nenhum dados disponíveis.

### 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

#### 13.1 Métodos de tratamento

##### de resíduos Produto

Elimine a substância de acordo com os regulamentos nacionais, federais, estaduais e locais vigentes.

##### Embalagem contaminada

Realizar reciclagem ou eliminação de acordo com os regulamentos nacionais, federais, estaduais e locais vigentes.

### 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

#### DOT (EUA)

Nome correto: Sólidos tóxicos, orgânicos, n.o.s.

Número ONU: 2811

Classe: 6.1

Grupo de embalagem: Grupo de embalagem

#### O IMDG

Nome correto: Sólidos tóxicos, orgânicos, n.o.s.

Número ONU: 2811

Classe: 6.1

Grupo de embalagem: Grupo de embalagem

#### da IATA

Nome correto: Sólidos tóxicos, orgânicos, n.o.s.

Número ONU: 2811

Classe: 6.1

Grupo de embalagem: Grupo de embalagem

### 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Componentes SARA 302:

---

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

**Componentes SARA 313:**

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

**SARA 311/312 Perigos:**

Sem perigos da SARA.

**Massachusetts Direito a saber Componentes:**

Nenhum componente está sujeito à Lei do Direito de Saber de Massachusetts.

**Pensilvânia Direito a saber Componentes:**

Nenhum componente está sujeito à Lei do Direito a Saber da Pensilvânia.

**Direito de Nova Jersey para saber Componentes:**

Nenhum componente está sujeito à Lei do Direito de Saber de Nova Jersey.

**Califórnia Prop. 65 Componentes:**

Este produto não contém quaisquer produtos químicos conhecidos pelo Estado da Califórnia para causar câncer, defeitos de nascimento ou qualquer outro dano reprodutivo.

## 16. Outras informações

As informações acima são corretas até o melhor de nosso conhecimento atual, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. O produto é para uso de pesquisa apenas e para pessoal experiente. Ele só deve ser tratado por cientistas experientes adequadamente qualificados em instalações adequadamente equipadas e autorizadas. O fardo da utilização segura deste material recai inteiramente no usuário. A Stanford Advanced Materials se isenta de qualquer responsabilidade por quaisquer danos resultantes da manipulação ou do contato com este produto.

**Atenção:** o produto não foi totalmente validado para aplicações médicas. Apenas para uso de pesquisa.