

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Versão 2.0

Data de revisão 10.02.2020

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : SELÊNIO EM PÓ  
Referência do Produto : 1091  
Marca : Dinâmica Química

### 1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Síntese de substâncias

### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Dinâmica Química Contemporânea LTDA.  
Rua Crisolita nº 145 – Recreio Campestre Jóia  
Indaiatuba – SP – CEP: 13347-060 - Brasil

Telefone : +55 19 3114-9250  
E-mail : dinamica@dinamicaquimica.com.br

### 1.5 Número de telefone de emergência

(19) 3114-9232

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 3)  
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 3)  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 2)  
Toxicidade crônica para o ambiente aquático (Categoria 4)

### 2.2 Elementos da Etiqueta GHS, incluindo declarações de prevenção

Pictograma



Palavra de advertência : Perigo

Frases de Perigo

H301 + H331 : Tóxico por ingestão ou inalação  
H373 : Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.  
H413 : Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.

Frases de Prevenção

Prevenção

P260 : Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.  
P264 : Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P271	Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
Resposta	
P301 + P310 + P330	EM CASO DE INGESTÃO: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico. Enxaguar a boca.
P304 + P340 + P311	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P314	Em caso de indisposição, consulte um médico.
Armazenagem	
P403 + P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.
Destruição	
P501	Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

### 2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Formula	:	Se
Peso molecular	:	78.96 g/mol
No. CAS	:	7782-49-2

Componente		Concentração
No. CAS	7782-49-2	<= 100 %

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

#### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

#### Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

#### Em caso de contacto com a pele

Lavar com sabão e muita água. Transportar imediatamente paciente para um Hospital. Consultar um médico.

#### Se entrar em contacto com os olhos

Lavar os olhos com água como precaução.

#### Em caso de ingestão

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

anemia, Vômitos, Diarreia, Tosse, Dificuldades respiratórias, O envenenamento agudo por selénio provoca efeitos sobre o sistema nervoso central, que incluem nervosismo, convulsões e sonolência. Outros sinais de intoxicação podem incluir erupções cutâneas, lassidão, mal-estar gastrointestinal, dentes descoloridos ou cariados, halitose ("alho"), perda parcial de cabelos e unhas. A exposição crónica por inalação pode provocar sintomas que incluem palidez, língua saburrosa, anemia, irritação das mucosas, dor lombar, danos no fígado e baço, bem como qualquer um dos outros sintomas anteriormente mencionados. O contacto

crónico com compostos de selénio pode provocar halitose da respiração e suor, dermatite e instabilidade emocional moderada., Dermatitis, odor respiratório a alho, palidez, estado nervoso, depressão

#### **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Dados não disponíveis

---

### **5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

#### **5.1 Meios de extinção**

##### **Meios adequados de extinção**

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono.

#### **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Dados não disponíveis

#### **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**

Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

#### **5.4 Informações adicionais**

Dados não disponíveis

---

### **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**

#### **6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Pôr uma protecção respiratória. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

#### **6.2 Precauções a nível ambiental**

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

#### **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza**

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

#### **6.4 Remissão para outras secções**

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

---

### **7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**

#### **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

#### **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Estocar sob gás inerte.

#### **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)**

Dados não disponíveis

---

### **8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

#### **8.1 Parâmetros de controlo**

##### **Límites de exposição ocupacional**

#### **8.2 Controlo da exposição**

##### **Controlos técnicos adequados**

Evitar o contacto com a pele, olhos e vestuário. Lavar as mãos antes de interrupções do trabalho, e imediatamente a seguir ao manuseamento do produto.

## Protecção individual

### Protecção ocular/ facial

Mascaras de protecção e óculos de segurança. Use equipamento de protecção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

### Protecção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de protecção seleccionadas devem satisfazer as especificações da Directiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Contacto total

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Contacto com salpicos

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

### Protecção do corpo

Fato completo de protecção para produtos químicos, O tipo de equipamento de protecção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

### Protecção respiratória

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N99 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controlos de engenharia. Se o respirador for o único meio de protecção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

---

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

- |  |   |
|--|---|
| a) Aspeto  | Forma: pó<br>Cor: cinzento-claro        |
| b) Odor  | Dados não disponíveis                   |
| c) Limite de Odor                                    | Dados não disponíveis                   |
| d) pH  | Dados não disponíveis                   |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento              | Ponto/intervalo de fusão: 217 °C - lit. |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | 684.9 °C - lit.                         |

g) Ponto de fulgor	Não aplicável
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	Dados não disponíveis
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	4.81 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C
n) Hidrossolubilidade	insolúvel
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: 5
p) Temperatura de auto-ignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Dados não disponíveis

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

### 10.4 Condições a evitar

Dados não disponíveis

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, Não armazenar junto de ácidos., Amidas, Carbetos, Metais, Níquel, Ácido nítrico, Tricloreto de nitrogénio, Oxigénio, Potássio, Zinco

### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Selênio/óxidos de selênio  
Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

---

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Dados não disponíveis

Inalação: Dados não disponíveis

#### Corrosão/irritação cutânea

Dados não disponíveis

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Dados não disponíveis

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

## **Mutagenicidade em células germinativas**

Dados não disponíveis

Genotoxicidade in vitro - teste de mutação de Reversão - Salmonella typhimurium - negativo

Genotoxicidade in vivo - Dados não disponíveis

## **Carcinogenicidade**

Carcinogenicidade - Rato - Oral

Oncogenia: Agente oncogénico equívoco segundo os critérios da RTECS. Pele e Anexos: Outros: Tumores.

Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogénio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

## **Toxicidade à reprodução e lactação**

Efeitos tóxicos no desenvolvimento - Dados não disponíveis

## **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Dados não disponíveis

## **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

## **Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

## **Possíveis danos para a saúde**

<b>Inalação</b>	Tóxico se inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.
<b>Ingestão</b>	Tóxico se ingerido.
<b>Pele</b>	Perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar uma irritação da pele.
<b>Olhos</b>	Pode causar uma irritação dos olhos.

## **Sinais e sintomas de exposição**

anemia, Vômitos, Diarreia, Tosse, Dificuldades respiratórias, O envenenamento agudo por selénio provoca efeitos sobre o sistema nervoso central, que incluem nervosismo, convulsões e sonolência. Outros sinais de intoxicação podem incluir erupções cutâneas, lassidão, mal-estar gastrointestinal, dentes descoloridos ou cariados, halitose ("alho"), perda parcial de cabelos e unhas. A exposição crónica por inalação pode provocar sintomas que incluem palidez, língua saburrosa, anemia, irritação das mucosas, dor lombar, danos no fígado e baço, bem como qualquer um dos outros sintomas anteriormente mencionados. O contacto crónico com compostos de selénio pode provocar halitose da respiração e suor, dermatite e instabilidade emocional moderada., Dermatites, odor respiratório a alho, palidez, estado nervoso, depressão

## **Informação adicional**

Toxicidade por dose repetida - Dados não disponíveis

RTECS: Dados não disponíveis

---

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes mortalidade LOEC - Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 7.8 mg/l - 96.0 h

Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos CL50 - Daphnia magna - 0.43 mg/l - 48 h

Toxicidade em algas CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 99 mg/l - 72 h

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

Dados não disponíveis

### 12.3 Potencial biocumulativo

Bioacumulação Lepomis macrochirus - 60 d -640 µg/l  
Factor de bioconcentração (BCF): 7.7

### 12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

### 12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Dados não disponíveis

### 12.6 Outros efeitos adversos

---

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### 13.1 Métodos de tratamento de resíduos

#### Produto

Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases.

#### Embalagens contaminadas

Eliminar como produto Não utilizado.

---

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### 14.1 Número ONU

ADR/RID: 3288 DOT (US): 3288 IMDG: 3288 IATA: 3288 ANTT: 3288

### 14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: SÓLIDO INORGÂNICO TÓXICO, N.S.A. (Selenium)  
DOT (US): Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Selenium)  
IMDG: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Selenium)  
IATA: Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Selenium)  
ANTT: SÓLIDO TÓXICO, INORGÂNICO, N.E. (Selenium)

### 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 6.1 DOT (US): 6.1 IMDG: 6.1 IATA: 6.1 ANTT: 6.1

### 14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III DOT (US): III IMDG: III IATA: III ANTT: III

### 14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: sim DOT (US): não IMDG Poluente marinho: sim IATA: não

### 14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

### 14.7 Numero De Risco 60

---

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Direitos exclusivos da Dinâmica Química Contemporânea LTDA. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno. Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável às precauções de segurança apropriadas para o produto. A Dinâmica Química Contemporânea LTDA. não responderá por nenhum dado resultante do manuseio ou do contato com o produto.

---