



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Heptachlor Epoxide (Isomer B)
- **Código do produto:** FRSP-180M
- **Nº CAS:**
1024-57-3
- **Número CE:**
213-831-0
- **Número de índice:**
602-063-00-5
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**
Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051 USA
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**
Phone: 800-227-9770
e-mail: pdl-msds_author@agilent.com
- **Telefone para emergências:** CHEMTREC®: +(55) - 2139581449

2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS06 Crânio e ossos cruzados

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 3

H301 Tóxico se ingerido.



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 2

H373 Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1

H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS**

A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.

(continuação na página 2)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS08 GHS09

· Palavra-sinal Perigo**· Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**

epóxido de heptacloro

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Suspeito de provocar câncer.

Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

· Frases de prudência

Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.

Mantenha fora do alcance das crianças.

Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Obtenha instruções específicas antes da utilização.

Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Evite a liberação para o meio ambiente.

Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/
médico.

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Enxágue a boca.

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Recolha o material derramado.

Armazene em local fechado à chave.

Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.

· Método de classificação:**· Classificação NFPA (escala 0 - 4)**Saúde = 3
Inflamabilidade = 0
Reatividade = 0**· Classificação HMIS (escala 0 - 4)**Saúde = 3
Inflamabilidade = 0
Reatividade = 0**· Outros perigos****· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)· **mPmB:** Não aplicável.

(continuação da página 2)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
1024-57-3 epóxido de heptacloro
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 213-831-0
- **Número de índice:** 602-063-00-5

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**
O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
Os sintomas de envenenamento podem surgir apenas após várias horas, por isso é necessária vigilância médica pelo menos 48 horas após o acidente.
Em caso de respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.
- **Em caso de inalação:**
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
- **Em caso de contato com a pele:** Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:** Não induzir o vômito; consultar o médico imediatamente.
- **Notas para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Perigos específicos da substância ou mistura**
Formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Colocar máscara de respiração.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**
Colocar máscara de respiração.
- **Precauções ao meio ambiente:**
Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.
Em caso de infiltrações nos leitos de água ou na canalização, comunicar aos serviços públicos competentes.
Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

(continuação da página 3)

- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
Assegurar uma ventilação adequada.
- **Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro**
Remover completamente o pó.
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Manter uma máscara de respiração sempre preparada.
- **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** Manter o recipiente hermeticamente fechado.
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e protecção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **Parâmetros de controle**

Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**1024-57-3 epóxido de heptacloro**

TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,05 mg/m ³ Skin
----------	--

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de protecção pessoal:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Guardar o vestuário de protecção separadamente.
- **Protecção respiratória:**
Quando usado conforme planeado com instrumentos da Agilent, o uso do produto em condições laboratoriais normais e com práticas padrão não resulta em exposições atmosféricas significativas e, por isso, não é necessária protecção respiratória.
Em uma condição de emergência na qual uma protecção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.
- **Protecção das mãos:**
Embora não sejam recomendadas para contato constante com os químicos ou para limpeza, são recomendadas luvas de nitrilo de 0,28 a 0,33 mm de espessura para uso normal.
O período de permeação é de 1 hora.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

(continuação da página 4)

Para limpar um derramamento onde há contato direto da substância química, luvas de borracha de butil são recomendadas com espessura de 0,30 a 0,38 mm com períodos de permeação acima de 4 horas. As recomendações do fabricante devem ser seguidas.

· Material das luvas

Para uso normal:

borracha de nitrilo, espessura de 0,28 a 0,33 mm

Para contato direto com a substância química:

borracha de butil, espessura de 0,30 a 0,38 mm

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante.

· Tempo de penetração no material das luvas

Para uso normal:

borracha de nitrilo:

1 hora

Para contato direto com a substância química:

borracha de butil:

acima de 4 horas

· Proteção dos olhos/face:

Óculos de protecção totalmente fechados

9 Propriedades físicas e químicas

· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**· Informações gerais****· Aspecto:****Forma:**

Sólido

Cor:

Não classificado.

· Odor:

Característico

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não aplicável.

· Mudança do estado:**Ponto de fusão/ponto de congelamento:**

157-161 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não classificado.

· Ponto de fulgor:

Não aplicável.

· Inflamabilidade (sólido, gás):

A substância não é inflamável.

· Temperatura de decomposição:

Não classificado.

· Temperatura de autoignição:

Não classificado.

· Propriedades explosivas:

O produto não corre o risco de explosão.

· Limites de explosão:**Inferior:**

Não classificado.

Superior:

Não classificado.

(continuação na página 6)

**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos**
em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

(continuação da página 5)

· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade:	Não classificado.
· Densidade a granel:	1.100 kg/m ³
· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Insolúvel.
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade:	
Dinâmico:	Não aplicável.
Cinemático:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
Solventes orgânicos:	100,0 %
VOC (UE)	0,00 %
· Percentagem de substâncias sólidas:	100,0 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:** Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.
- **Condições a serem evitadas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos perigosos da decomposição:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda:**

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:****ATE (Estimativa de toxicidade aguda (ETA))**

por via oral LD50 15 mg/kg (rat)

1024-57-3 epóxido de heptacloro

por via oral LD50 15 mg/kg (rat)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão / irritação da pele** Não irritante.
- **Lesões oculares graves/ irritação ocular** Nenhum efeito irritante.
- **Sensibilização respiratória ou à pele** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
- Carcinogenicidade – Categoria 2

(continuação da página 6)

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial bioacumulativo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Efeitos ecotóxicos:**
- **Observação:** Muito tóxico para os peixes.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**

Classe de perigo para a água 3 (D) (auto-classificação): muito perigoso para a água
Não deixar chegar às águas subterrâneas, aos cursos de água nem à canalização, nem em pequenas quantidades.
Perigo de poluição da água potável mesmo se forem derramadas quantidades muito pequenas no subsolo.
Tóxico nas águas para os peixes e para o plâncton.
muito tóxico para os organismos aquáticos
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos recomendados para destinação final**
- **Recomendação:** Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

14 Informações sobre transporte

- | | |
|--|---|
| · Número ONU | UN2761 |
| · ANTT, IMDG, IATA | |
| · Nome apropriado para embarque | 2761 PESTICIDA ORGANOCLORADO SÓLIDO, |
| · ANTT | TÓXICO (epóxido de heptacloro), PERIGOSO PARA O |
| | AMBIENTE |
| · IMDG, IATA | ORGANOCHLORINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC |
| | (heptachlor epoxide - isomer B) |

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

(continuação da página 7)

· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário

· ANTT



· Classe

6.1 Matérias tóxicas

· Rótulo

6.1

· IMDG, IATA



· Class

6.1 Matérias tóxicas

· Label

6.1

· Grupo de embalagem

· ANTT, IMDG, IATA

II

· Perigo ao meio ambiente:

· Marcação especial (ANTT):

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias tóxicas

· N° Kemler:

60

· N° EMS:

6.1-04

· Stowage Category

A

· Stowage Code

SW2 Clear of living quarters.

· Transporte a granel em conformidade com o anexo
II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC

Não aplicável.

· Transporte/outras informações:

· ANTT

· Quantidades Limitadas (LQ)

500 g

· Quantidades exceptuadas (EQ)

Code: E4

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

· Categoria de transporte

2

· Código de restrição em túneis

D/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

500 g

· Excepted quantities (EQ)

Code: E4

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 500 g

· UN "Model Regulation":

UN 2761 PESTICIDA ORGANOCLORADO SÓLIDO,
TÓXICO (EPÓXIDO DE HEPTACLORO), 6.1, II,
PERIGOSO PARA O AMBIENTE

BR

(continuação na página 9)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 26.03.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

(continuação da página 8)

15 Informações sobre regulamentações

- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

16 Outras informações

A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.

- **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

BR