

Product code	Description
FRSP-180	Pesticides Standards Kit
Components:	
FRSP-180A	Aldrin
FRSP-180B	alpha-BHC
FRSP-180C	beta-BHC
FRSP-180D	delta-BHC
FRSP-180E	o,p'-DDD
FRSP-180F	p,p'-DDD
FRSP-180G	o,p'-DDE
FRSP-180H	p,p'-DDE
FRSP-180I	o,p'-DDT
FRSP-180J	p,p'-DDT
FRSP-180K	Dieldrin
FRSP-180L	Heptachlor
FRSP-180M	Heptachlor Epoxide (Isomer B)
FRSP-180N	Lindane (gamma-BHC)
FRSP-180O	Malathion
FRSP-180P	Methoxychlor
FRSP-180Q	Mirex
FRSP-180R	Parathion
FRSP-180S	Carbaryl (Sevin)
FRSP-180T	Toxaphene



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Aldrin
- **Código do produto:** FRSP-180A
- **Nº CAS:**
309-00-2
- **Número CE:**
206-215-8
- **Número de índice:**
602-048-00-3
- **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.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 3

H311 Tóxico em contato com a pele.



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1

H372 Provoca 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS08 GHS09

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

aldrine (ISO)

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Tóxico em contato com a pele.

Suspeito de provocar câncer.

Provoca 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 CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 4

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 4

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 2)

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Substâncias
- **Designação CAS nº**
309-00-2 aldrine (ISO)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 206-215-8
- **Número de índice:** 602-048-00-3

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.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 3)

· 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.

· 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:****309-00-2 aldrine (ISO)**

PEL (US)	Valor para exposição longa: 0,25 mg/m ³ Skin
REL (US)	Valor para exposição longa: 0,25 mg/m ³ Skin; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,05* mg/m ³ Skin;*inhalable fraction and vapor

· 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.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 4)

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· Proteção respiratória:

Quando usado conforme planejado 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 proteção respiratória.

Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.

· Proteção 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.

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 proteção totalmente fechados

9 Propriedades físicas e químicas

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

Forma:

Cristalino

Cor:

Incolor

· Odor:

Inodoro

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não aplicável.

· Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

96-98 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não classificado.

(continuação na página 6)

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 5)

· 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.
· Pressão de vapor em 20 °C:	0,000031 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,6 g/cm ³
· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:	0,00005 g/l
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade: Dinâmico:	Não aplicável.
Cinemático:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente: VOC (UE)	0,00 %
· 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	39 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	15 mg/kg (rabbit)

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 6)

309-00-2 aldrine (ISO)

por via oral	LD50	39 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	98 mg/kg (rat)
		15 mg/kg (rabbit)

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

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) (classificação pelas listas): 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**
- **ANTT, IMDG, IATA** UN2811

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 7)

· Nome apropriado para embarque
· ANTT 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (aldrine (ISO)), PERIGOSO PARA O AMBIENTE
· IMDG TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (aldrin (ISO)), MARINE POLLUTANT
· IATA TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (aldrin (ISO))

· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário

· ANTT, IMDG



· Classe 6.1 Matérias tóxicas
· Rótulo 6.1

· IATA



· Class 6.1 Matérias tóxicas
· Label 6.1

· Grupo de embalagem

· ANTT, IMDG, IATA I

· Perigo ao meio ambiente:

· Poluente das águas: Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Marcação especial (ANTT): Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Precauções especiais para o utilizador Atenção: Matérias tóxicas

· N° Kemler: 66

· N° EMS: F-A,S-A

· Stowage Category B

· 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) 0

· Quantidades exceptuadas (EQ) Code: E5

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 300 g

· Categoria de transporte 1

· Código de restrição em túneis C/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ) 0

(continuação na página 9)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Aldrin

(continuação da página 8)

· Excepted quantities (EQ)

Code: E5

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 300 g

· UN "Model Regulation":UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A.
(ALDRINE (ISO)), 6.1, I, PERIGOSO PARA O
AMBIENTE

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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** alpha-BHC
- **Código do produto:** FRSP-180B
- **Nº CAS:**
319-84-6
- **Número CE:**
206-270-8
- **Número de índice:**
602-042-00-0
- **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.

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 3

H331 Tóxico se inalado.



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.



GHS07

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4

H312 Nocivo em contato com a pele.

- **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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS09

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

(1alpha,2alpha,3beta,4alpha,5beta,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Nocivo em contato com a pele.

Tóxico se inalado.

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.

Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Evite a liberação para o meio ambiente.

Use luvas de proteção/roupa de proteção.

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

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Enxágue a boca.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Recolha o material derramado.

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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 = 4

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 3

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(continuação da página 2)

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
319-84-6 (1alpha,2alpha,3beta,4alpha,5beta,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 206-270-8
- **Número de índice:** 602-042-00-0

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.
Tirar a protecção respiratória apenas depois de ter sido despido o vestuário contaminado.
Em caso de respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.
- **Em caso de inalação:**
Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.
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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de protecção 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 protecção e procedimentos de emergência** Não necessário.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(continuação da página 3)

· 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.

· 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:** Não aplicável.**· 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.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· 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.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(continuação da página 4)

O período de permeação é de 1 hora.

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: Não necessário.

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:

156-161 °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.

· Pressão de vapor em 20 °C:

0,000073 hPa

· Densidade:

Não classificado.

· Densidade relativa

Não classificado.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(continuação da página 5)

· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Insolúvel.
· Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade:	
Dinâmico:	Não aplicável.
Cinemático:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
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	177 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	1.100 mg/kg
por inalação	LC50/4 h	0,5 mg/L

319-84-6 (1alpha,2alpha,3beta,4alpha,5beta,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano

por via oral	LD50	177 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.

BR

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(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 | UN2811 |
| · ANTT, IMDG, IATA | |
| · Nome apropriado para embarque | 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. |
| · ANTT | ((1alpha,2alpha,3beta,4alpha,5beta,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano), PERIGOSO PARA O AMBIENTE |
| · IMDG, IATA | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (alpha-BHC (alpha-HCH)) |

(continuação na página 8)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(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

III

· 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:

F-A,S-A

· Stowage Category

A

· 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)

5 kg

· Quantidades exceptuadas (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· Categoria de transporte

2

· Código de restrição em túneis

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· UN "Model Regulation":

UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A.
((1ALPHA,2ALPHA,3S,4ALPHA,5S,6S)-1,2,3,4,5,6-
HEXACLOROCICLOHEXANO), 6.1, III, 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: alpha-BHC

(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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** beta-BHC
- **Código do produto:** FRSP-180C
- **Nº CAS:**
319-85-7
- **Número CE:**
206-271-3
- **Número de índice:**
602-042-00-0
- **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**



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.



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.



GHS07

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4

H312 Nocivo em contato com a pele.

- **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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: beta-BHC

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS07 GHS08 GHS09

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

(1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano

· Frases de perigo

Nocivo em contato com a pele.

Suspeito de provocar câncer.

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.

Evite a liberação para o meio ambiente.

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

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Outros perigos**· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.**· mPmB:** Não aplicável.

BR

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: beta-BHC

(continuação da página 2)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS n°**
319-85-7 (1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 206-271-3
- **Número de índice:** 602-042-00-0

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 inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contato com a pele:** Lavar imediatamente com água.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **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.

(continuação na página 4)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: beta-BHC

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

(continuação da página 3)

7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro** 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 proteção 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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção 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.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:**
Quando usado conforme planejado 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.
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.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: beta-BHC

(continuação da página 4)

· 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: Não necessário.**9 Propriedades físicas e químicas****· Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****· Informações gerais****· Aspecto:****Forma:**

Sólido

Cor:

Incolor

· Odor:

Característico

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não aplicável.

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

>300 °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.

· Pressão de vapor em 20 °C:

0,000073 hPa

· Densidade:

Não classificado.

· 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.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: beta-BHC

(continuação da página 5)

- **Percentagem de solvente:**
VOC (UE) 0,00 %
- **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 dérmica LD50 1.100 mg/kg

319-85-7 (1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano

por via oral LD50 6.000 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.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
Carcinogenicidade – Categoria 2

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.

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: beta-BHC

(continuação da página 6)

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**· **ANTT, IMDG, IATA**

UN3077

· **Nome apropriado para embarque**· **ANTT**

3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO
AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.
((1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-
hexaclorociclohexano)

· **IMDG**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
SOLID, N.O.S. ((1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-
1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane), MARINE
POLLUTANT

· **IATA**

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,
SOLID, N.O.S. ((1alpha,2beta,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-
1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane)

· **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**· **ANTT, IMDG, IATA**· **Classe**

9 Matérias e objectos perigosos diversos

· **Rótulo**

9

· **Grupo de embalagem**· **ANTT, IMDG, IATA**

III

· **Perigo ao meio ambiente:**· **Poluente das águas:**

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· **Marcação especial (ANTT):**

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· **Marcação especial (IATA):**

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· **Precauções especiais para o utilizador**

Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: beta-BHC

(continuação da página 7)

· N° Kemler:	90
· N° EMS:	F-A,S-F
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 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)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	3
· Código de restrição em túneis	-
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. ((1ALPHA,2S,3ALPHA,4S,5ALPHA,6S)-1,2,3,4,5,6-HEXACLOROCICLOHEXANO), 9, III

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

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

*

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** delta-BHC
- **Código do produto:** FRSP-180D
- **Nº CAS:**
319-86-8
- **Número CE:**
206-272-9
- **Número de índice:**
602-042-00-0
- **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.



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.



GHS07

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4

H312 Nocivo em contato com a pele.

- **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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: delta-BHC

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS09

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

(1alpha,2alpha,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Nocivo em contato com a pele.

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.

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.

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

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Enxágue a boca.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = *1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Outros perigos**· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.**· mPmB:** Não aplicável.

BR

(continuação na página 3)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: delta-BHC

(continuação da página 2)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
319-86-8 (1alpha,2alpha,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 206-272-9
- **Número de índice:** 602-042-00-0

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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **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.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: delta-BHC

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

(continuação da página 3)

7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro** Remover completamente o pó.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **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 proteção 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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção 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.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:**

Quando usado conforme planejado 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.
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:

(continuação na página 5)

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: delta-BHC

(continuação da página 4)

1 hora

Para contato direto com a substância química:

borracha de butil:

acima de 4 horas

· **Proteção dos olhos/face:** Não necessário.**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:**

Não classificado.

· **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.

· **Pressão de vapor:**

Não aplicável.

· **Densidade:**

Não classificado.

· **Densidade relativa**

Não classificado.

· **Densidade de vapor**

Não aplicável.

· **Taxa de evaporação:**

Não aplicável.

· **Solubilidade em / miscibilidade com água:**

Insolúvel.

· **Coefficiente de partição – n-octanol/água:**

Não classificado.

· **Viscosidade:**· **Dinâmico:**

Não aplicável.

· **Cinemático:**

Não aplicável.

· **Porcentagem de solvente:**· **VOC (UE)**

0,00 %

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: delta-BHC

(continuação da página 5)

· **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 reacções 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	1.000 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	1.100 mg/kg

319-86-8 (1alpha,2alpha,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano

por via oral	LD50	1.000 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.

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

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: delta-BHC

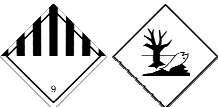
(continuação da página 6)

- **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	UN3077
· ANTT, IMDG, IATA	
· Nome apropriado para embarque	3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A.
· ANTT	((1alpha,2alpha,3alpha,4beta,5alpha,6beta)-1,2,3,4,5,6-hexaclorociclohexano)
· IMDG, IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (delta-BHC (delta-HCH))
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT, IATA	
	
· Classe	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Rótulo	9
· IMDG	
	
· Class	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Label	9
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (IATA):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: delta-BHC

(continuação da página 7)

· N° Kemler:	90
· N° EMS:	F-A,S-F
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 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)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	3
· Código de restrição em túneis	-
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. ((1ALPHA,2ALPHA,3ALPHA,4S,5ALPHA,6S)-1,2,3,4,5,6-HEXACLOROCICLOHEXANO), 9, III

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

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 01.04.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** o,p'-DDD
- **Código do produto:** FRSP-180E
- **Nº CAS:**
53-19-0
- **Número CE:**
200-166-6
- **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**



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2 H351 Suspeito de provocar câncer.

- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS**
A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**



GHS08

- **Palavra-sinal** Atenção
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
mitotano
- **Frases de perigo**
Suspeito de provocar câncer.
- **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.
Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.
EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

(continuação na página 2)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

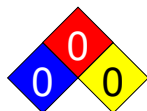
Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDD

(continuação da página 1)

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 = 0

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 0

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Outros perigos**· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.**· mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

· Caracterização química: Substâncias**· Designação CAS nº**

53-19-0 mitotano

· Número(s) de identificação**· Número CE:** 200-166-6

4 Medidas de primeiros-socorros

· Descrição das medidas de primeiros socorros**· Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.**· Em caso de contato com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.**· Em caso de contato com os olhos:**

Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.

· Em caso de ingestão: Se os sintomas persistirem, consultar o médico.**· 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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 3)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDD

(continuação da página 2)

- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **Precauções ao meio ambiente:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **Remissão para outras secções**
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.
Para informações referentes ao equipamento de proteção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro** 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 proteção 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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção pessoal:**
- **Medidas gerais de proteção e higiene:**
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
Guardar o vestuário de proteção separadamente.
- **Proteção respiratória:**
Quando usado conforme planejado 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 proteção respiratória.
Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.
- **Proteção 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.
Para limpar um derramamento onde há contato direto da substância química, luvas de borracha de butil são

(continuação da página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDD

(continuação da página 3)

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: Não necessário.

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:

77-78 °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.

· Pressão de vapor:

Não aplicável.

· Densidade:

Não classificado.

· Densidade relativa

Não classificado.

· Densidade de vapor

Não aplicável.

· Taxa de evaporação:

Não aplicável.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDD

(continuação da página 4)

· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Insolúvel.
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade: Dinâmico: Cinemático:	Não aplicável. Não aplicável.
· Percentagem de solvente: VOC (UE)	0,00 %
· Percentagem de substâncias sólidas: · Outras informações	100,0 % 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:****53-19-0 mitotano**

por via oral LD50 >5.000 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.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
Carcinogenicidade – Categoria 2

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.

(continuação na página 6)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDD

(continuação da página 5)

- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**
Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água
Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.
- **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	
· ANTT, ADN, IMDG, IATA	não aplicável
· Nome apropriado para embarque	
· ANTT, ADN, IMDG, IATA	não aplicável
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT, ADN, IMDG, IATA	
· Classe	não aplicável
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Perigo ao meio ambiente:	Não aplicável.
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.
· UN "Model Regulation":	não aplicável

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.

(continuação na página 7)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDD

(continuação da página 6)

- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Document Control / Regulatory

- **Contacto** regulatory@ultrasci.com

- **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

- *** Dados alterados em comparação à versão anterior**

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** p,p'-DDD
- **Código do produto:** FRSP-180F
- **Nº CAS:**
72-54-8
- **Número CE:**
200-783-0
- **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.



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.



GHS07

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4

H312 Nocivo em contato com a pele.

- **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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: p,p'-DDD

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS08 GHS09

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

TDE

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Nocivo em contato com a pele.

Suspeito de provocar câncer.

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.

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 CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 2

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 2

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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: p,p'-DDD· **mPmB:** Não aplicável.

(continuação da página 2)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Substâncias
- **Designação CAS n°**
72-54-8 TDE
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-783-0

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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: p,p'-DDD

(continuação da página 3)

· 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.

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:** Não aplicável.**· 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.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· Protecção respiratória:

Quando usado conforme planejado 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.

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:

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: p,p'-DDD

(continuação da página 4)

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: Não necessário.

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:**

94-96 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

193 °C

· 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.

· Pressão de vapor:

Não aplicável.

· Densidade em 20 °C:1,38 g/cm³**· Densidade relativa**

Não classificado.

· Densidade de vapor

Não aplicável.

· Taxa de evaporação:

Não aplicável.

· Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:

< 0,00016 g/l

· Coeficiente de partição – n-octanol/água:

Não classificado.

· Viscosidade:**Dinâmico:**

Não aplicável.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: p,p'-DDD

(continuação da página 5)

Cinemático:

Não aplicável.

· Percentagem de solvente:

VOC (UE)

0,00 %

· 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 reacções 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 100 mg/kg

por via dérmica LD50 1.200 mg/kg (rabbit)

72-54-8 TDE

por via dérmica LD50 1.200 mg/kg (rabbit)

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

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) (classificação pelas listas): muito perigoso para a água

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: p,p'-DDD

(continuação da página 6)

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**· ANTT, IMDG, IATA**

UN2811

· Nome apropriado para embarque**· ANTT**2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (TDE),
PERIGOSO PARA O AMBIENTE**· IMDG, IATA**TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,1-Dichloro-2,2-
bis(4-chlorophenyl)ethane)**· 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**

III

· Perigo ao meio ambiente:**· Marcação especial (ANTT):**

Símbolo convencional (peixes e árvore)

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: p,p'-DDD

(continuação da página 7)

· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias tóxicas
· N° Kemler:	60
· N° EMS:	F-A,S-A
· Stowage Category	A
· 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)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (TDE), 6.1, III, PERIGOSO PARA O AMBIENTE

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

- *** Dados alterados em comparação à versão anterior**



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** o,p'-DDE
- **Código do produto:** FRSP-180G
- **Nº CAS:**
3424-82-6
- **Número CE:**
222-318-0
- **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**



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 4 H413 Pode provocar efeitos nocivos prolongados para os organismos aquáticos.

- **Elementos de rotulagem**
- **Elementos de rotulagem do GHS**
A substância classificou-se e está etiquetado em conformidade com ABNT-NBR 14725.
- **Pictogramas de perigo**



GHS07



GHS08



GHS09

(continuação na página 2)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDE

(continuação da página 1)

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

2,2,o,p'-tetraclorovinilidenobisbenzeno

· Frases de perigo

Nocivo se ingerido.

Suspeito de provocar câncer.

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Pode provocar efeitos nocivos prolongados para os organismos aquáticos.

· 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.

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: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Enxágue a boca.

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: 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 = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Outros perigos**· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.**· mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

· Caracterização química: Substâncias**· Designação CAS nº**

3424-82-6 2,2,o,p'-tetraclorovinilidenobisbenzeno

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDE

- Número(s) de identificação
- Número CE: 222-318-0

(continuação da página 2)

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**
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 inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contato com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Consultar imediatamente o médico
- **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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **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** Abrir e manusear o recipiente com cuidado
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Manter uma máscara de respiração sempre preparada.

(continuação na página 4)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDE

(continuação da página 3)

- **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 proteção 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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção pessoal:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**
 - Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.
 - Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
 - Guardar o vestuário de protecção separadamente.
- **Protecção respiratória:**
 - Quando usado conforme planejado 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.
 - 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

(continuação na página 5)

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDE

· Proteção dos olhos/face: Não necessário.

(continuação da página 4)

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:

78 °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.

· Pressão de vapor:

Não aplicável.

· Densidade:

Não classificado.

· 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:

VOC (UE)

0,00 %

· Outras informações

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

BR

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDE

(continuação da página 5)

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 reacções 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	880 mg/kg (rat)

3424-82-6 2,2,o,p'-tetraclorovinilidenobisbenzeno		
por via oral	LD50	880 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.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
Carcinogenicidade – Categoria 2

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.
muito tóxico para os organismos aquáticos
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDE

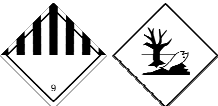
· **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação da página 6)

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	UN3077
· ANTT, IMDG, IATA	
· Nome apropriado para embarque	3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (2,2,o,p'-tetraclorovinilidenobisbenzeno)
· ANTT	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,4'-DDE)
· IMDG, IATA	
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT, IATA	
	
· Classe	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Rótulo	9
· IMDG	
	
· Class	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Label	9
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG	III
· IATA	II
· Perigo ao meio ambiente:	
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (IATA):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos
· N° Kemler:	90
· N° EMS:	F-A,S-F

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDE

(continuação da página 7)

· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 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)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	3
· Código de restrição em túneis	-
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (2,2,O,P'-TETRACLOROVINILIDENOBISBENZENO), 9, III

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

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** p,p'-DDE
- **Código do produto:** FRSP-180H
- **Nº CAS:**
72-55-9
- **Número CE:**
200-784-6
- **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**



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.



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.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS**

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

- **Pictogramas de perigo**



GHS07



GHS08



GHS09

(continuação na página 2)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDE

(continuação da página 1)

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

2,2-bis(p-clorofenil)-1,1-dicloroetileno

Frases de perigo

Nocivo se ingerido.

Suspeito de provocar câncer.

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.

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: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Enxágue a boca.

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: 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 = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

Outros perigos**Resultados da avaliação PBT e mPmB****PBT:** Não aplicável.**mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

Caracterização química: Substâncias**Designação CAS nº**

72-55-9 2,2-bis(p-clorofenil)-1,1-dicloroetileno

Número(s) de identificação**Número CE:** 200-784-6

BR

(continuação na página 3)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDE

(continuação da página 2)

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**
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 inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contato com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Consultar imediatamente o médico
- **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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **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** 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.

(continuação na página 4)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDE

(continuação da página 3)

- **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 proteção 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:** Não aplicável.

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

- **Medidas de controle de engenharia:**

- **Medidas de proteção pessoal:**

- **Medidas gerais de proteção e higiene:**

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Guardar o vestuário de proteção separadamente.

- **Proteção respiratória:**

Quando usado conforme planejado 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 proteção respiratória.

Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.

- **Proteção 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.

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:** Não necessário.

BR

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDE

(continuação da página 4)

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:	88-90 °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.
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade:	Não classificado.
· 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:	
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.

(continuação na página 6)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDE

(continuação da página 5)

- **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 880 mg/kg (rat)

72-55-9 2,2-bis(p-clorofenil)-1,1-dicloroetileno

por via oral LD50 880 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.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
Carcinogenicidade – Categoria 2

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) (classificação pelas listas): 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.

BR

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDE

(continuação da página 6)

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	UN3077
· ANTT, IMDG, IATA	
· Nome apropriado para embarque	3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (2,2-bis(p-clorofenil)-1,1-dicloroetileno)
· ANTT	
· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2-bis(p-chlorophenyl)-1,1-dichloroethylene), MARINE POLLUTANT
· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (2,2-bis(p-chlorophenyl)-1,1-dichloroethylene)
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT, IMDG, IATA	
	
· Classe	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Rótulo	9
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	O produto contém matérias perigosas para o ambiente: 2,2-bis(p-clorofenil)-1,1-dicloroetileno
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (IATA):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos
· N° Kemler:	90
· N° EMS:	F-A,S-F
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC	Não aplicável.

(continuação na página 8)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDE

(continuação da página 7)

· Transporte/outras informações:**· ANTT****· Quantidades Limitadas (LQ)**

5 kg

· Quantidades exceptuadas (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· Categoria de transporte

3

· Código de restrição em túneis

-

· IMDG**· Limited quantities (LQ)**

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· UN "Model Regulation":

UN 3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (2,2-BIS(P-CLOROFENIL)-1,1-DICLOROETILENO), 9, III

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

· * Dados alterados em comparação à versão anterior

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** o,p'-DDT
- **Código do produto:** FRSP-180I
- **Nº CAS:**
789-02-6
- **Número CE:**
212-332-5
- **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 1

H372 Provoca 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS08 GHS09

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

2,2,2,o,p'-pentacloroetilidenobisbenzeno

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Suspeito de provocar câncer.

Provoca 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 = 2

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 2

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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT· **mPmB:** Não aplicável.

(continuação da página 2)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS n°**
789-02-6 2,2,2,o,p'-pentacloroetilidenobisbenzeno
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 212-332-5

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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT

(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:** Não aplicável.
- **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 planejado 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.
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.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT

(continuação da página 4)

· 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:**

73-75 °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.

· Pressão de vapor:

Não aplicável.

· Densidade:

Não classificado.

· Densidade relativa

Não classificado.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT

(continuação da página 5)

· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Insolúvel.
· Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade:	
Dinâmico:	Não aplicável.
Cinemático:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
VOC (UE)	0,00 %
· 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 | 100 mg/kg

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

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.

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT

(continuação da página 6)

- **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 | UN2811 |
| · ANTT, IMDG, IATA | |
| · Nome apropriado para embarque | 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (2,2,2,o,p'-pentacloroetilidenobisbenzeno), PERIGOSO PARA O AMBIENTE |
| · ANTT | |
| · IMDG, IATA | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (2,2,2,o,p'-pentachloroethylidenebisbenzene) |
| · Classe /subclasse de risco principal e subsidiário | |
| · ANTT | |
|  | |
|  | |
| · Classe | 6.1 Matérias tóxicas |
| · Rótulo | 6.1 |
| · IMDG, IATA | |
|  | |
| · Class | 6.1 Matérias tóxicas |

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT

(continuação da página 7)

· Label	6.1
· Grupo de embalagem · ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente: · Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador · N° Kemler: · N° EMS: · Stowage Category	Atenção: Matérias tóxicas 60 F-A,S-A A
· 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) · Quantidades exceptuadas (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte · Código de restrição em túneis	2 E
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	5 kg Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (2,2,2,0,P'-PENTACLOROETILIDENOBISBENZENO), 6.1, III, PERIGOSO PARA O AMBIENTE

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)

(continuação na página 9)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: o,p'-DDT

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * **Dados alterados em comparação à versão anterior**

(continuação da página 8)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** p,p'-DDT
- **Código do produto:** FRSP-180J
- **Nº CAS:**
50-29-3
- **Número CE:**
200-024-3
- **Número de índice:**
602-045-00-7
- **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.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 3

H311 Tóxico em contato com a pele.



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1

H372 Provoca 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 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS08 GHS09

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

DDT (nome comum não adoptado por ISO)

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Tóxico em contato com a pele.

Suspeito de provocar câncer.

Provoca 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 CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 2

Inflamabilidade = 2

Reactividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 2

Inflamabilidade = 2

Reactividade = 0

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 2)

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
50-29-3 DDT (nome comum não adoptado por ISO)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-024-3
- **Número de índice:** 602-045-00-7

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:**
CO₂, pó extintor ou jacto de água. Um incêndio de grandes dimensões deve ser combatido com jacto de água ou espuma resistente ao álcool.
- **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.

BR

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 3)

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.
- **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 proteção 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:**

50-29-3 DDT (nome comum não adoptado por ISO)

PEL (US)	Valor para exposição longa: 1 mg/m ³ Skin
REL (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ See Pocket Guide App. A
TLV (US)	Valor para exposição longa: 1 mg/m ³

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção pessoal:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**
Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

(continuação na página 5)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 4)

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Guardar o vestuário de protecção separadamente.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· Protecção respiratória:

Quando usado conforme planejado 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.

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

· Protecção 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.

(continuação na página 6)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 5)

· Mudança do estado:	
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	107-110 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	260 °C
· Ponto de fulgor:	72-77 °C
· 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.
· Pressão de vapor em 20 °C:	0,0000016 hPa
· Densidade em 20 °C:	0,99 g/cm³
· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:	0,0000012 g/l
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade:	
Dinâmico:	Não aplicável.
Cinemático:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
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 reacções 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.

BR

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 6)

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 87 mg/kg (rat)

por via dérmica LD50 300 mg/kg (rabbit)

50-29-3 DDT (nome comum não adoptado por ISO)

por via oral LD50 87 mg/kg (rat)

por via dérmica LD50 2.510 mg/kg (rat)

300 mg/kg (rabbit)

· **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.· **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**

Carcinogenicidade – Categoria 2

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) (classificação pelas listas): 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.

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 7)

- Embalagens contaminadas:
- Recomendação: Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

14 Informações sobre transporte

· Número ONU	UN2811
· ANTT, IMDG, IATA	
· Nome apropriado para embarque	2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (DDT (nome comum não adotado por ISO)), PERIGOSO PARA O AMBIENTE
· ANTT	
· IMDG, IATA	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (DDT (common name not adopted by ISO))
· 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	III
· 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:	F-A,S-A
· Stowage Category	A
· 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)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

(continuação na página 9)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: p,p'-DDT

(continuação da página 8)

· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (DDT (NOME COMUM NÃO ADOPTADO POR ISO)), 6.1, III, PERIGOSO PARA O AMBIENTE

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

- *** Dados alterados em comparação à versão anterior**



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Dieldrin
- **Código do produto:** FRSP-180K
- **Nº CAS:**
60-57-1
- **Número CE:**
200-484-5
- **Número de índice:**
602-049-00-9
- **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.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 1

H310 Fatal em contato com a pele.



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1

H372 Provoca 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS08 GHS09

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

dieldrino (ISO)

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Fatal em contato com a pele.

Suspeito de provocar câncer.

Provoca 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.

Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.

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 CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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

Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 4

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 4

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 2)

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
60-57-1 dieldrino (ISO)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-484-5
- **Número de índice:** 602-049-00-9

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.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 3)

· 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.

· 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:****60-57-1 dieldrino (ISO)**PEL (US) Valor para exposição longa: 0,25 mg/m³
SkinREL (US) Valor para exposição longa: 0,25 mg/m³
Skin; See Pocket Guide App. ATLV (US) Valor para exposição longa: 0,1* mg/m³
Skin;*inhalable fraction and vapor**· 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.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 4)

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· Proteção respiratória:

Quando usado conforme planejado 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 proteção respiratória.

Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.

· Proteção 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.

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:

143-144 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Não classificado.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 5)

· 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.
· Pressão de vapor em 20 °C:	0,000001 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,75 g/cm 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: VOC (UE)	0,00 %
· 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	38 mg/kg (mouse)	
por via dérmica	LD50	10 mg/kg (rat)	

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 6)

60-57-1 dieldrino (ISO)

por via oral	LD50	38 mg/kg (mouse) 38 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	10 mg/kg (rat) 250 mg/kg (rabbit)

- **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.
- **Avisos adicionais de toxicologia:** Perigo de absorção pela pele.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
Carcinogenicidade – Categoria 2

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) (classificação pelas listas): 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**
- **ANTT, IMDG, IATA**
- UN2811

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 7)

· Nome apropriado para embarque
· ANTT 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (dieldrino (ISO)), PERIGOSO PARA O AMBIENTE
· IMDG, IATA TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (dieldrin (ISO))

· 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

I

· Perigo ao meio ambiente:

· Marcação especial (ANTT):

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias tóxicas

· N° Kemler:

66

· N° EMS:

F-A,S-A

· Stowage Category

B

· 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)

0

· Quantidades exceptuadas (EQ)

Code: E5

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 300 g

· Categoria de transporte

1

· Código de restrição em túneis

C/E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

0

· Excepted quantities (EQ)

Code: E5

Maximum net quantity per inner packaging: 1 g

Maximum net quantity per outer packaging: 300 g

(continuação da página 9)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Dieldrin

(continuação da página 8)

· UN "Model Regulation":

UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A.
(DIELDRINO (ISO)), 6.1, I, PERIGOSO PARA O
AMBIENTE

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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Heptachlor
- **Código do produto:** FRSP-180L
- **Nº CAS:**
76-44-8
- **Número CE:**
200-962-3
- **Número de índice:**
602-046-00-2
- **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.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 3

H311 Tóxico em contato com a pele.



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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(continuação da página 1)

Pictogramas de perigo

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

heptachlor (ISO)

Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Tóxico em contato com a pele.

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 CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

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

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(continuação da página 2)

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
76-44-8 heptachlor (ISO)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-962-3
- **Número de índice:** 602-046-00-2

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.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(continuação da página 3)

· 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.

· 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:****76-44-8 heptaclor (ISO)**PEL (US) Valor para exposição longa: 0,5 mg/m³
SkinREL (US) Valor para exposição longa: 0,5 mg/m³
Skin; See Pocket Guide App. ATLV (US) Valor para exposição longa: 0,05 mg/m³
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.

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(continuação da página 4)

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· Proteção respiratória:

Quando usado conforme planejado 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 proteção respiratória.

Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.

· Proteção 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.

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 proteção totalmente fechados

9 Propriedades físicas e químicas

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

Forma:

Cristalino

Cor:

Branco

· Odor:

Característico

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não aplicável.

· Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

95-96 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

117-156 °C

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(continuação da página 5)

· 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.
· Pressão de vapor em 20 °C:	0,0004 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,58 g/cm 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: VOC (UE)	0,00 %
· 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	40 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	119 mg/kg (rat)

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(continuação da página 6)

76-44-8 heptaclor (ISO)

por via oral	LD50	40 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	119 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.
- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
Carcinogenicidade – Categoria 2

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	
· ANTT, IMDG, IATA	UN2811
· Nome apropriado para embarque	
· ANTT	2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (heptaclor (ISO)), PERIGOSO PARA O AMBIENTE

(continuação na página 8)

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(continuação da página 7)

· IMDG, IATA TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (heptachlor (ISO))**· 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:

F-A,S-A

· Stowage Category

B

· 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 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A.
(HEPTACHLOR (ISO)), 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor

(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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

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 01.04.2019

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 01.04.2019

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 01.04.2019

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 01.04.2019

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)

BR

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Heptachlor Epoxide (Isomer B)

(continuação da página 5)

· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade em 20 °C:	1,1 g/cm ³
· 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 01.04.2019

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 | UN2811 |
| · ANTT, IMDG, IATA | |
| · Nome apropriado para embarque | 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (epóxido de heptacloro), PERIGOSO PARA O AMBIENTE |
| · ANTT | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (heptachlor epoxide - isomer B), MARINE POLLUTANT |
| · IMDG | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (heptachlor epoxide - isomer B) |
| · IATA | |

(continuação na página 8)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

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, IMDG



· Classe

6.1 Matérias tóxicas

· Rótulo

6.1

· IATA



· Class

6.1 Matérias tóxicas

· Label

6.1

· Grupo de embalagem

· ANTT, IMDG, IATA

II

· Perigo ao meio ambiente:

· Poluente das águas:

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Marcação especial (ANTT):

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias tóxicas

· N° Kemler:

60

· N° EMS:

F-A,S-A

· Stowage Category

B

· 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 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A.
(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 01.04.2019

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

- *** Dados alterados em comparação à versão anterior**

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Lindane (gamma-BHC)
- **Código do produto:** FRSP-180N
- **Nº CAS:**
58-89-9
- **Número CE:**
200-401-2
- **Número de índice:**
602-043-00-6
- **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.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 3

H311 Tóxico em contato com a pele.



GHS08 Perigoso à saúde

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

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

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 5

H333 Pode ser nocivo se inalado.

Tóxico à reprodução – efeitos sobre ou via lactação

H362 Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS**

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

- **Pictogramas de perigo**



GHS06



GHS08

(continuação na página 2)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

(continuação da página 1)

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

lindano

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.

Tóxico em contato com a pele.

Pode ser nocivo se inalado.

Pode ser nocivo às crianças alimentadas com leite materno.

Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

· 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 inale as poeiras ou névoas.

Evite o contato durante a gravidez/amamentação.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

Use luvas de proteção/roupa de proteção.

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

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Enxágue a boca.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

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

Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 2

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = *2

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Outros perigos**· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.**· mPmB:** Não aplicável.

BR

(continuação na página 3)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

(continuação da página 2)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
58-89-9 lindano
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-401-2
- **Número de índice:** 602-043-00-6

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 proteção:** 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:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **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 proteção individual, ver o capítulo 8.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

(continuação da página 3)

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 proteção 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:**58-89-9 lindano**

PEL (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ Skin
REL (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ Skin
TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ Skin

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção 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.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:**
Quando usado conforme planejado 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

(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:**

Cristalino

Cor:

Incolor

· Odor:

Quase sem odor

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não aplicável.

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

112-114 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

323,4 °C

· 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

(continuação da página 5)

· Pressão de vapor em 20 °C:	0,000012 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,85 g/cm ³
· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:	0,01 g/l
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade:	
Dinâmico:	Não aplicável.
Cinemático:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
VOC (UE)	0,00 %
· 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	88 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	900 mg/kg (rat)
por inalação	LC50/4 h	1.560 mg/L (rat)
58-89-9 lindano		
por via oral	LD50	88 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	900 mg/kg (rat)
por inalação	LC50/4 h	1.560 mg/L (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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

(continuação da página 6)

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**
Tóxico à reprodução – efeitos sobre ou via lactação

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.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**
Classe de perigo para a água 3 (D) (classificação pelas listas): 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.
- **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 | UN2811 |
| · ANTT, IMDG, IATA | |
| · Nome apropriado para embarque | 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (lindano) |
| · ANTT | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (γ -HCH or γ -BHC), |
| · IMDG | MARINE POLLUTANT |
| · IATA | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (γ -HCH or γ -BHC) |
| · Classe /subclasse de risco principal e subsidiário | |
| · ANTT, IMDG | |
|   | |
| · Classe | 6.1 Matérias tóxicas |

(continuação na página 8)

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

(continuação da página 7)

· Rótulo	6.1
· IATA	
	
· Class	6.1 Matérias tóxicas
· Label	6.1
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias tóxicas
· N° Kemler:	60
· N° EMS:	F-A,S-A
· Stowage Category	A
· 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)	5 kg
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (LINDANO), 6.1, III

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.

(continuação na página 9)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 01.04.2019

Nome comercial: Lindane (gamma-BHC)

(continuação da página 8)

· 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

· * Dados alterados em comparação à versão anterior

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Malathion
- **Código do produto:** FRSP-1800
- **Nº CAS:**
121-75-5
- **Número CE:**
204-497-7
- **Número de índice:**
015-041-00-X
- **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**



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.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

Sensibilização à pele – Categoria 1

H317 Pode provocar reações alérgicas na pele.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS**

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

- **Pictogramas de perigo**



GHS07



GHS09

- **Palavra-sinal** Atenção

(continuação na página 2)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Malathion

(continuação da página 1)

· Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

malatião (ISO)

· Frases de perigo

Nocivo se ingerido.

Pode provocar reações alérgicas na pele.

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.

Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Evite a liberação para o meio ambiente.

Use luvas de proteção.

EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Enxágue a boca.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Recolha o material derramado.

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

· Método de classificação:**· Classificação NFPA (escala 0 - 4)**

Saúde = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 1

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

· Outros perigos**· Resultados da avaliação PBT e mPmB****· PBT:** Não aplicável.**· mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

· Caracterização química: Substâncias**· Designação CAS nº**

121-75-5 malatião (ISO)

· Número(s) de identificação**· Número CE:** 204-497-7

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Malathion

· Número de índice: 015-041-00-X

(continuação da página 2)

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 inalação:**
Assegurar uma boa entrada de oxigênio e, por razões de segurança, procurar auxílio médico.
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.
- **Em caso de ingestão:** Consultar imediatamente o médico
- **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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
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.

BR

(continuação na página 4)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Malathion

(continuação da página 3)

7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro**
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Evitar a formação de aerossóis.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **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:** Nenhum.
- **Utilizações finais específicas** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

8 Controle de exposição e proteção 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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção pessoal:**
- **Medidas gerais de proteção 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.
- **Proteção respiratória:**
Quando usado conforme planejado 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 proteção respiratória.
Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.
- **Proteção 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.
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

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Malathion

(continuação da página 4)

Para contato direto com a substância química:

borracha de butil:

acima de 4 horas

· **Proteção dos olhos/face:** Recomendamos o uso de óculos de protecção nas operações de trasfega.

9 Propriedades físicas e químicas

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

Forma:

Líquido

Cor:

Não classificado.

· **Odor:**

A ovos podres (mercaptans)

· **Limite de odor:**

Não classificado.

· **valor pH:**

Não classificado.

· **Mudança do estado:**

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

2,85 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

156-157 °C

· **Ponto de fulgor:**

Não aplicável.

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável.

· **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.

· **Pressão de vapor em 20 °C:**

0,000167 hPa

· **Densidade em 20 °C:**1,23 g/cm³· **Densidade relativa**

Não classificado.

· **Densidade de vapor**

Não classificado.

· **Taxa de evaporação:**

Não classificado.

· **Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:**

0,145 g/l

· **Coefficiente de partição – n-octanol/água:**

Não classificado.

· **Viscosidade:**

Dinâmico:

Não classificado.

Cinemático:

Não classificado.

· **Percentagem de solvente:**

Solventes orgânicos:

100,0 %

VOC (UE)

100,00 %

Percentagem de substâncias sólidas:

0,0 %

(continuação na página 6)

BR



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Malathion

(continuação da página 5)

· 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 reacções 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	1.000 mg/kg (rat)
--------------	------	-------------------

121-75-5 malatião (ISO)

por via oral	LD50	1.000 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	8.790 mg/kg (rabbit)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão / irritação da pele** Não irritante.
- **Lesões oculares graves/ irritação ocular** Nenhum efeito irritante.
- **Sensibilização respiratória ou à pele** É possível sensibilização através do contacto com a pele.

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) (classificação pelas listas): 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

(continuação na página 7)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Malathion

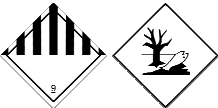
(continuação da página 6)

- **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	UN3082
· ANTT, IMDG, IATA	
· Nome apropriado para embarque	3082 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (malatião (ISO))
· ANTT	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (malathion (ISO)), MARINE POLLUTANT
· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (malathion (ISO))
· IATA	
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT	
	
· Classe	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Rótulo	9
· IMDG, IATA	
· Class	9 Matérias e objectos perigosos diversos
· Label	-
· Grupo de embalagem	III
· ANTT, IMDG, IATA	
· Perigo ao meio ambiente:	
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (IATA):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos
· N° Kemler:	90

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Malathion

(continuação da página 7)

· Stowage Category	A
· 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)	5L
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· Categoria de transporte	3
· Código de restrição em túneis	-
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3082 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (MALATIÃO (ISO)), 9, III

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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Methoxychlor
- **Código do produto:** FRSP-180P
- **Nº CAS:**
72-43-5
- **Número CE:**
200-779-9
- **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**



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.



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.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4

H312 Nocivo em contato com a pele.

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 4

H332 Nocivo se inalado.

- **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 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS07 GHS08 GHS09

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

metoxiclor

· Frases de perigo

Nocivo se ingerido.

Nocivo em contato com a pele.

Nocivo se inalado.

Suspeito de provocar câncer.

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.

Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Evite a liberação para o meio ambiente.

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

EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Enxágue a boca.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

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 = 2

Inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

(continuação da página 2)

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS n°**
72-43-5 metoxiclor
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-779-9

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 inalação:**
Remover a vítima para um local arejado. Se necessário administrar respiração artificial. Manter a vítima aquecida.
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
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.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Consultar imediatamente o médico
- **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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:** Colocar máscara de respiração.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

(continuação da página 3)

Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.

· 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:****72-43-5 metoxiclor**

PEL (US) Valor para exposição longa: 15* mg/m³
*total dust

REL (US) See Pocket Guide App. A

TLV (US) Valor para exposição longa: 10 mg/m³

· 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.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· Protecção respiratória:

Quando usado conforme planejado 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

(continuação da página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

(continuação da página 4)

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.

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

· Protecção dos olhos/face: Não necessário.

9 Propriedades físicas e químicas

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

Forma:

Pó

Cor:

Não classificado.

· Odor:

frutado

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não aplicável.

· Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

88 °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 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

(continuação da página 5)

· Pressão de vapor em 20 °C:	<-1,1 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,41 g/cm 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: 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	1.855 mg/kg (rat)
por inalação	LC50/4 h	1,5 mg/L
72-43-5 metoxiclor		
por via oral	LD50	1.855 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	6.000 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 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

- **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 | UN3077 |
| · ANTT, IMDG, IATA | |
| · Nome apropriado para embarque | 3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (metoxiclor) |
| · ANTT | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, |
| · IMDG, IATA | SOLID, N.O.S. (methoxychlor) |

(continuação na página 8)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

(continuação da página 7)

· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário

· ANTT, IATA



· Classe

9 Matérias e objectos perigosos diversos

· Rótulo

9

· IMDG



· Class

9 Matérias e objectos perigosos diversos

· Label

9

· Grupo de embalagem

· ANTT, IMDG, IATA

III

· Perigo ao meio ambiente:

· Marcação especial (ANTT):

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Marcação especial (IATA):

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias e objectos perigosos diversos

· N° Kemler:

90

· N° EMS:

F-A,S-F

· Stowage Category

A

· Stowage Code

SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.

· 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)

5 kg

· Quantidades exceptuadas (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· Categoria de transporte

3

· Código de restrição em túneis

-

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

(continuação na página 9)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Methoxychlor

(continuação da página 8)

· UN "Model Regulation":

UN 3077 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA
DO AMBIENTE, SÓLIDA, N.S.A. (METOXICLOR), 9,
III

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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Mirex
- **Código do produto:** FRSP-180Q
- **Nº CAS:**
2385-85-5
- **Número CE:**
219-196-6
- **Número de índice:**
602-077-00-1
- **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.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 3 H311 Tóxico em contato com a pele.



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.

Tóxico à reprodução – Categoria 2

H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS**

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

- **Pictogramas de perigo**



GHS06 GHS08

- **Palavra-sinal** Perigo

- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**
dodecacloropentaciclo[5.2.1.0²,6.0³,9.0⁵,8]decano

(continuação na página 2)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Mirex

(continuação da página 1)

· Frases de perigo

Tóxico se ingerido.
Tóxico em contato com a pele.
Suspeito de provocar câncer.
Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

· 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.
Lave cuidadosamente após o manuseio.
Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
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 CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..
EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.
Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.
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 = 2
Inflamabilidade = 0
Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 2
Inflamabilidade = 0
Reatividade = 0

· Outros perigos**· Resultados da avaliação PBT e mPmB**

· PBT: Não aplicável.
· mPmB: Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

· Caracterização química: Substâncias**· Designação CAS nº**

2385-85-5 dodecacloropentaciclo[5.2.1.0²,6.0³,9.0⁵,8]decano

· Número(s) de identificação

· Número CE: 219-196-6

· Número de índice: 602-077-00-1

BR

(continuação na página 3)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Mirex

(continuação da página 2)

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**
O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **Precauções ao meio ambiente:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.
- **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.
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.

(continuação na página 4)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Mirex

(continuação da página 3)

- **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 proteção 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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção 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.
 - Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **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.

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
- **Protecção dos olhos/face:** Não necessário.

BR

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Mirex

(continuação da página 4)

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:	485 °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.
· Pressão de vapor:	Não aplicável.
· Densidade:	Não classificado.
· 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:	
VOC (UE)	0,00 %
· Outras informações	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

10 Estabilidade e reatividade

- **Reactividade** 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.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Mirex

(continuação da página 5)

- **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	235 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	800 mg/kg (rabbit)

2385-85-5 dodecacloropentaciclo[5.2.1.0²,6.0³,9.0⁵,8]decano

por via oral	LD50	235 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	800 mg/kg (rabbit)

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

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.
- **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.
- **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.

(continuação na página 7)

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Mirex

(continuação da página 6)

- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

14 Informações sobre transporte

· Número ONU	UN2811
· ANTT, IMDG, IATA	
· Nome apropriado para embarque	2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A.
· ANTT	(dodecacloropentaciclo[5.2.1.0 ² ,6.0 ³ ,9.0 ⁵ ,8]decano)
· IMDG	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (mirex), MARINE POLLUTANT
· IATA	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (mirex)
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT, IMDG	
	
· Classe	6.1 Matérias tóxicas
· Rótulo	6.1
· IATA	
	
· Class	6.1 Matérias tóxicas
· Label	6.1
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG, IATA	III
· Perigo ao meio ambiente:	
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias tóxicas
· N° Kemler:	60
· N° EMS:	F-A,S-A
· Stowage Category	A
· 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)	5 kg

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Mirex

(continuação da página 7)

· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· Categoria de transporte	2
· Código de restrição em túneis	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5 kg
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g
· UN "Model Regulation":	UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (DODECACLOROPENTACICLO[5.2.1.0 ² ,6.0 ³ ,9.0 ⁵ ,8] DECANO), 6.1, III

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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Parathion
- **Código do produto:** FRSP-180R
- **Nº CAS:**
56-38-2
- **Número CE:**
200-271-7
- **Número de índice:**
015-034-00-1
- **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 2

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 3

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 2

H300 Fatal se ingerido.

H311 Tóxico em contato com a pele.

H330 Fatal se inalado.



GHS08 Perigoso à saúde

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida) – Categoria 1

H372 Provoca danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático (crônico) – Categoria 1

H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

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 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS06 GHS08 GHS09

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

paratião (ISO)

· Frases de perigo

Fatal se ingerido.

Tóxico em contato com a pele.

Fatal se inalado.

Provoca 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.

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

Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Evite a liberação para o meio ambiente.

Use luvas de proteção/roupa de proteção.

[Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

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

Enxágue a boca.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Em caso de mal-estar, consulte um médico.

É urgente um tratamento específico (veja neste rótulo).

Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Recolha o material derramado.

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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 = 4

Inflamabilidade = 1

Reatividade = 0

· Classificação HMIS (escala 0 - 4)

Saúde = 4

Inflamabilidade = 1

Reatividade = 0

(continuação na página 3)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 2)

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química: Substâncias**
- **Designação CAS nº**
56-38-2 paratão (ISO)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-271-7
- **Número de índice:** 015-034-00-1

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.
Tirar a protecção respiratória apenas depois de ter sido despido o vestuário contaminado.
Em caso de respiração irregular ou paragem da respiração, executar respiração artificial.
- **Em caso de inalação:**
Ar fresco ou entrada de oxigénio; solicitar auxílio médico.
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 protecção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de protecção:** Colocar máscara de respiração.

BR

(continuação na página 4)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 3)

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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura).
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**
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
Abrir e manusear o recipiente com cuidado
Evitar a formação de aerossóis.
- **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 proteção 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:** Não aplicável.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção 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.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:**
Quando usado conforme planejado 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

(continuação na página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 4)

proteção respiratória.

Em uma condição de emergência na qual uma proteção respiratória for considerada necessária, use um equipamento aprovado pela NIOSH ou equivalente com cartucho de gás ácido orgânico ou ácido correto.

· Proteção 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.

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 proteção totalmente fechados

9 Propriedades físicas e químicas

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

Forma:

Líquido

Cor:

Amarelado

· Odor:

Característico

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não classificado.

· Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

6,1 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

157-162 °C

· Ponto de fulgor:

120 °C

· Inflamabilidade (sólido, gás):

Não aplicável.

· Temperatura de decomposição:

Não classificado.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 5)

· Temperatura de autoignição:	Não classificado.
· Propriedades explosivas:	O produto não corre o risco de explosão.
· Limites de explosão: Inferior:	Não classificado.
Superior:	Não classificado.
· Pressão de vapor em 20 °C:	0,0000076 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,27 g/cm ³
· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade de vapor	Não classificado.
· Taxa de evaporação:	Não classificado.
· Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:	0,024 g/l
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade: Dinâmico:	Não classificado.
Cinemático:	Não classificado.
· Percentagem de solvente: Solventes orgânicos:	100,0 %
VOC (UE)	100,00 %
· 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	2 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	6,8 mg/kg (rat)
por inalação	LC50/4 h	0,5 mg/L

(continuação na página 7)

BR

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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 6)

56-38-2 paratião (ISO)

por via oral	LD50	2 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	6,8 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.

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) (classificação pelas listas): 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**
- **ANTT, IMDG, IATA** UN3278

(continuação na página 8)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 7)

· Nome apropriado para embarque	3278 COMPOSTO ORGANOFOSFORADO LÍQUIDO
· ANTT	TÓXICO, N.S.A. (paratíão (ISO)), PERIGOSO PARA O AMBIENTE
· IMDG	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (parathion (ISO)), MARINE POLLUTANT
· IATA	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (parathion (ISO))
· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário	
· ANTT, IMDG	
	
	
· Classe	6.1 Matérias tóxicas
· Rótulo	6.1
· IATA	
	
· Class	6.1 Matérias tóxicas
· Label	6.1
· Grupo de embalagem	
· ANTT, IMDG, IATA	I
· Perigo ao meio ambiente:	
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias tóxicas
· N° Kemler:	66
· N° EMS:	F-A,S-A
· Stowage Category	B
· 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)	0
· Quantidades exceptuadas (EQ)	Code: E5 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 300 ml
· Categoria de transporte	1
· Código de restrição em túneis	C/E

(continuação na página 9)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Parathion

(continuação da página 8)

· IMDG	0
· Limited quantities (LQ)	Code: E5
· Excepted quantities (EQ)	Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 300 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3278 COMPOSTO ORGANOFOSFORADO LÍQUIDO TÓXICO, N.S.A. (PARATIÃO (ISO)), 6.1, I, PERIGOSO PARA O AMBIENTE

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.

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Document Control / Regulatory

· **Contacto** regulatory@ultrasci.com

· **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

· *** Dados alterados em comparação à versão anterior**



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Carbaryl (Sevin)
- **Código do produto:** FRSP-180S
- **Nº CAS:**
63-25-2
- **Número CE:**
200-555-0
- **Número de índice:**
006-011-00-7
- **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**



GHS08 Perigoso à saúde

Carcinogenicidade – Categoria 2

H351 Suspeito de provocar câncer.



GHS09 Meio ambiente

Perigoso ao ambiente aquático (agudo) – Categoria 1 H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.



GHS07

Toxicidade aguda - Oral – Categoria 4

H302 Nocivo se ingerido.

Toxicidade aguda - Inalação – Categoria 4

H332 Nocivo se inalado.

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 5

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

- **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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)

(continuação da página 1)

· Pictogramas de perigo

GHS07 GHS08 GHS09

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

carbarilo (ISO)

· Frases de perigo

Nocivo se ingerido.

Pode ser nocivo em contato com a pele.

Nocivo se inalado.

Suspeito de provocar câncer.

Muito tóxico para os organismos aquáticos.

· 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.

Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Evite a liberação para o meio ambiente.

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

EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Enxágue a boca.

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: 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 = 2

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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)· **mPmB:** Não aplicável.

(continuação da página 2)

3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Substâncias
- **Designação CAS n°**
63-25-2 carbarilo (ISO)
- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 200-555-0
- **Número de índice:** 006-011-00-7

4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:**
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 inalação:**
Remover a vítima para um local arejado. Se necessário administrar respiração artificial. Manter a vítima aquecida. Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
Se a vítima estiver inconsciente, posicioná-la e transportá-la com estabilidade, deitada lateralmente.
- **Em caso de contato com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contato com os olhos:**
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Consultar imediatamente o médico
- **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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:** Colocar máscara de respiração.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **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.
- **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)

(continuação da página 3)

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:****63-25-2 carbarilo (ISO)**

PEL (US)	Valor para exposição longa: 5 mg/m ³
REL (US)	Valor para exposição longa: 5 mg/m ³
TLV (US)	Valor para exposição longa: 0,5* mg/m ³
	BEI-C; Skin;as inhalable fraction and vapor

· Componentes con valores-limite biológicos:**63-25-2 carbarilo (ISO)**

BEI (US)	70 % of baseline
	Medium: red blood cells
	Time: discretionary
	Parameter: Cholinesterase activity (nonspecific)

· 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.

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.

(continuação na página 5)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)

(continuação da página 4)

Em uma condição de emergência na qual uma proteção 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.

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

· Protecção dos olhos/face: Não necessário.

9 Propriedades físicas e químicas

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

Forma:

Pó

Cor:

Branco

· Odor:

Leve

· Limite de odor:

Não classificado.

· valor pH:

Não aplicável.

· Mudança do estado:

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

142 °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.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)

(continuação da página 5)

Superior:	Não classificado.
· Pressão de vapor em 26 °C:	0,005 hPa
· Densidade em 20 °C:	1,232 g/cm ³
· Densidade relativa	Não classificado.
· Densidade de vapor	Não aplicável.
· Taxa de evaporação:	Não aplicável.
· Solubilidade em / miscibilidade com água em 20 °C:	0,12 g/l
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade:	
Dinâmico:	Não aplicável.
Cinemático:	Não aplicável.
· Percentagem de solvente:	
VOC (UE)	0,00 %
· 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	230 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
por inalação	LC50/4 h	1,5 mg/L

63-25-2 carbarilo (ISO)

por via oral	LD50	230 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)

- **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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)

- **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) (classificação pelas listas): 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.
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 | UN2811 |
| · ANTT, IMDG, IATA | |
| · Nome apropriado para embarque | 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (carbarilo (ISO)), PERIGOSO PARA O AMBIENTE |
| · ANTT | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (carbaryl (ISO)), MARINE POLLUTANT |
| · IMDG | |
| · IATA | TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (carbaryl (ISO)) |

(continuação na página 8)

BR



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)

(continuação da página 7)

· Classe /subclasse de risco principal e subsidiário

· ANTT, IMDG



· Classe

6.1 Matérias tóxicas

· Rótulo

6.1

· IATA



· Class

6.1 Matérias tóxicas

· Label

6.1

· Grupo de embalagem

· ANTT, IMDG, IATA

III

· Perigo ao meio ambiente:

· Poluente das águas:

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Marcação especial (ANTT):

Símbolo convencional (peixes e árvore)

· Precauções especiais para o utilizador

Atenção: Matérias tóxicas

· N° Kemler:

60

· N° EMS:

F-A,S-A

· Stowage Category

A

· 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)

5 kg

· Quantidades exceptuadas (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· Categoria de transporte

2

· Código de restrição em túneis

E

· IMDG

· Limited quantities (LQ)

5 kg

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 g

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

· UN "Model Regulation":

UN 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A.
(CARBARILO (ISO)), 6.1, III, 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 01.04.2019

Número da versão 1

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Carbaryl (Sevin)

(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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Toxaphene
- **Código do produto:** FRSP-180T
- **Nº CAS:**
8001-35-2
- **Número CE:**
232-283-3
- **Número de índice:**
602-044-00-1
- **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 2

H300 Fatal se ingerido.



GHS07

Toxicidade aguda - Dérmica – Categoria 4

H312 Nocivo em contato com a pele.

Corrosão/irritação à pele – Categoria 2

H315 Provoca irritação à pele.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única) H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
– Categoria 3

- **Elementos de rotulagem**

- **Elementos de rotulagem do GHS**

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

- **Pictogramas de perigo**



GHS06

- **Palavra-sinal** Perigo

(continuação na página 2)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

(continuação da página 1)

· Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

toxafeno

· Frases de perigo

Fatal se ingerido.

Nocivo em contato com a pele.

Provoca irritação à pele.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

· 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.

Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

Lave cuidadosamente após o manuseio.

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

Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

Use luvas de proteção/roupa de proteção.

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

Tratamento específico (veja neste rótulo).

Enxágue a boca.

EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância..

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

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.**· mPmB:** Não aplicável.

3 Composição e informações sobre os ingredientes

· Caracterização química: Substâncias**· Designação CAS nº**

8001-35-2 toxafeno

(continuação na página 3)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

(continuação da página 2)

- **Número(s) de identificação**
- **Número CE:** 232-283-3
- **Número de índice:** 602-044-00-1

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** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**
- **Equipamento especial de proteção:** Não são necessárias medidas especiais.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **Precauções ao meio ambiente:** Evitar que penetre na canalização / águas superficiais / águas subterrâneas.
- **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 proteção individual, ver o capítulo 8.
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

BR

(continuação na página 4)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

(continuação da página 3)

7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para manuseio seguro**
Remover completamente o pó.
Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **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 proteção 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:**

8001-35-2 toxafeno

PEL (US)	Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ Skin
REL (US)	Skin; See Pocket Guide App. A
TLV (US)	Valor para exposição curta: 1 mg/m ³ Valor para exposição longa: 0,5 mg/m ³ Skin

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Medidas de controle de engenharia:**
- **Medidas de proteção 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.
Evitar o contacto com a pele.
Evitar o contacto com os olhos e com a pele.
- **Protecção respiratória:**
Quando usado conforme planejado 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.
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.

(continuação da página 5)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

(continuação da página 4)

· 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: Não necessário.

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:**

65-90 °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.

· Pressão de vapor em 20 °C:

0,3 hPa

· Densidade em 20 °C:1,65 g/cm³**· Densidade relativa**

Não classificado.

· Densidade de vapor

Não aplicável.

· Taxa de evaporação:

Não aplicável.

(continuação na página 6)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

(continuação da página 5)

· Solubilidade em / miscibilidade com água:	Insolúvel.
· Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não classificado.
· Viscosidade: Dinâmico: Cinemático:	Não aplicável. Não aplicável.
· Percentagem de solvente: VOC (UE)	0,00 %
· Percentagem de substâncias sólidas: · Outras informações	100,0 % 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	50 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	1.025 mg/kg (rabbit)

8001-35-2 toxafeno

por via oral	LD50	50 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	1.075 mg/kg (rat) 1.025 mg/kg (rabbit)

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

12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 7)

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

(continuação da página 6)

· **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.

· **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.

· **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**

· **ANTT, IMDG, IATA**

UN2811

· **Nome apropriado para embarque**

· **ANTT**

· **IMDG**

· **IATA**

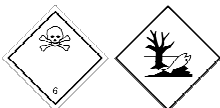
2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (toxafeno)

TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Toxaphene),

MARINE POLLUTANT

TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (Toxaphene)

· **Classe /subclasse de risco principal e subsidiário**

· **ANTT, IMDG**

· **Classe**

· **Rótulo**

6.1 Matérias tóxicas

6.1

· **IATA**

· **Class**

· **Label**

6.1 Matérias tóxicas

6.1

(continuação na página 8)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

(continuação da página 7)

· Grupo de embalagem	II
· ANTT, IMDG, IATA	
· Perigo ao meio ambiente:	
· Poluente das águas:	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Marcação especial (ANTT):	Símbolo convencional (peixes e árvore)
· Precauções especiais para o utilizador	Atenção: Matérias tóxicas
· N° Kemler:	60
· N° EMS:	F-A,S-A
· Stowage Category	B
· 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 2811 SÓLIDO ORGÂNICO, TÓXICO, N.S.A. (TOXAFENO), 6.1, II

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

(continuação na página 9)



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

data da impressão 01.04.2019

Número da versão 2

Revisão: 26.03.2019

Nome comercial: Toxaphene

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(continuação da página 8)

BR