



# Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

## STARCIDE®

Data da Revisão: 16-09-2019 Número da FISPQ: HB003388

Número da Revisão: 8

### 1. Identificação

Nome do Produto	STARCIDE®
Família química:	Oxazolidina
Aplicação:	Bactericida
Código interno de identificação	
Código do Produto:	HB003388
Nome da empresa e endereço	
Fabricante/Fornecedor	Halliburton Serviços Ltda. Av. Prof. Aristeu Ferreira da Silva, 1000 Novo Cavaleiros Macaé/RJ CEP: 27930-070 Brasil Número de telefone: +55 0800-701-2008
Número de telefone de emergência	+55 11 4349 1907 Código de acesso de resposta global a incidentes: 334305 Número do contrato: 14012
Para mais informações, contacte	
Endereço Eletrônico	fdunexchem@halliburton.com

### 2. Identificação dos perigos

#### Perigos Mais Importantes

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido. Causa irritação grave na pele com destruição do tecido. Pode provocar reação alérgica cutânea. Nocivo por ingestão Nocivo por inalação Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida

#### Principais sintomas

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido. Causa irritação grave na pele com destruição do tecido. Pode provocar reação alérgica cutânea. Nocivo por ingestão. Nocivo por inalação Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

#### Classificação da substância ou mistura

Toxicidade Aguda por Via Oral	Categoria 4 - H302
Toxicidade aguda por via inalatória - vapor	Categoria 4 - H332
Corrosão / Irritação Cutânea	Categoria 1 - H314
Lesões Oculares Graves/Irritação Ocular	Categoria 1 - H318
Sensibilização Cutânea	Categoria 1 - H317
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida	Categoria 2 - H373
Toxicidade Aguda em Meio Aquático	Categoria 2 - H401
Toxicidade Crônica em Ambiente Aquático	Categoria 3 - H412

Sistema de classificação adotado Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2: 2014.  
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de

Produtos Químicos, ONU.

**ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM****Símbolos/Pictogramas****Palavra de advertência**

Perigo

**Frases de perigo**

H302 - Nocivo se ingerido  
 H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos  
 H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele  
 H318 - Provoca lesões oculares graves  
 H332 - Nocivo se inalado  
 H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada  
 H401 - Tóxico para os organismos aquáticos  
 H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

**Frases de precaução:****Prevenção**

P260 - Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
 P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.  
 P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
 P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
 P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.  
 P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

**Resposta à emergência**

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.  
 P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
 P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.  
 P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
 P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não difi culte a respiração.  
 P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
 P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
 P405 - Armazene em local fechado à chave.  
 P501 - Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com a legislação local / regional / nacional / internacional

**Armazenamento****Disposição****2.3. Outros Perigos**

Esta substância não é considerada persistente, bioacumulável ou tóxica (PBT) Esta substância não é considerada muito persistente nem muito bioacumulável (mPmB)

**3. Composição e informações sobre os ingredientes**

Classificação do Produto: Substância

Substâncias	Número CAS	Porcentagem (%)	Classificação - Brasil
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	60 - 100%	H302 H332 H314 H317 H318

			H373 H401 H412
--	--	--	----------------------

## 4. Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

**Inalação**

Se inalado, leve a vítima ao ar livre e procure assistência médica.

**Olhos**

Lave os olhos imediatamente com bastante água por, pelo menos, 30 minutos.

Procure assistência médica imediatamente.

**Pele**

Em caso de contato, lave imediatamente a pele com bastante água e sabonete durante pelo menos 30 minutos e tire imediatamente roupa, sapatos e quaisquer acessórios de couro contaminados. Consulte imediatamente um médico.

**Ingestão**

NÃO induza vômito. Não dê nada pela boca.

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

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido. Causa irritação grave na pele com destruição do tecido. Pode provocar reação alérgica cutânea. Nocivo por ingestão. Nocivo por inalação. Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

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

**Notas ao Médico**

Tratar os sintomas

## 5. Medidas de combate a incêndio

**Meios de extinção apropriados**

Neblina de água, dióxido de carbono, espuma, pó químico seco

**Meio de extinção não recomendados**

Nenhum conhecido

**Perigos específicos**

A decomposição no fogo pode produzir gases tóxicos

**Métodos especiais de combate**

Nenhum em particular

**Proteção de bombeiro/brigadista**

Requer-se que bombeiros usem roupas de proteção completa e dispositivos de respiração aprovados

## 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

**Precauções Individuais****Medidas de Segurança Pessoal**

Use equipamento de proteção adequado. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Evite respirar vapores. Assegurar uma ventilação adequada. Evacue todas as pessoas do local.

**Precauções a nível ambiental**

Evitar o contato com o solo, valas, esgotos e cursos d'água; Contate as autoridades locais

**Métodos para limpeza****Procedimentos para vazamentos**

Isole o derramamento e pare o vazamento onde for seguro; Contém derramamento com areia ou outras matérias inertes; Recolha e remova

**Prevenção de Perigos****Secundários**

Ver Seção 8 e 13 para mais informações

## 7. Manuseio e armazenamento

### Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

#### Manuseamento

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial

#### Trabalhador

Evite o contato com os olhos, pele ou roupa; Evite respirar vapores; Mantenha as áreas de armazenamento e trabalho limpas e organizadas para evitar o acúmulo de pó; Assegurar uma ventilação adequada; NÃO consuma, comida, bebidas ou cigarros em áreas contaminadas; Lave as mãos depois de usar; Lave a roupa contaminada antes de reusá-la; Use equipamento de proteção adequado

#### Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial

### Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

Armazenar no recipiente original; Armazene longe de oxidantes; Armazene longe de ácidos; Armazene em local fresco e bem ventilado; Manter o recipiente fechado quando não estiver a ser utilizado; O produto pode ser armazenado por 12 meses; Mantenha à distância de alimentos

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de Exposição

Substâncias	Número CAS	ACGIH TLV-TWA	Brasil
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Não aplicável	Não aplicável

#### Controles Técnicos

Utilize numa área bem ventilada

### Equipamento de proteção individual apropriado

**Equipamento de Proteção Individual** Se os controles de engenharia e as práticas de trabalho não conseguirem evitar exposições excessivas, a seleção e utilização adequada de equipamento de proteção individual deve ser determinada por um técnico de higiene industrial ou outro profissional qualificado com base na aplicação específica do produto.

**Proteção Respiratória** Se os controles de engenharia e práticas de trabalho não podem manter a exposição abaixo dos limites de exposição profissional ou se a exposição é desconhecida, utilize o certificado NIOSH, Norma Europeia EN 149, ou um respirador equivalente ao utilizar este produto. A seleção e as instruções de como utilizar todos os equipamentos de proteção individual, incluindo máscaras devem ser realizados por um especialista ou por outro profissional qualificado.

#### Proteção das Mãos

Respirador de fumos orgânicos.

Luvas de proteção resistentes a químicos (EN 374); Materiais adequados para contacto prolongado direto (recomendado: pelo menos índice de proteção 6, correspondendo a > 480 minutos de tempo de impermeabilidade de acordo com EN 374); Luvas de Nbr nitrilo; Luvas de borracha butil; (>= 0.7 mm de espessura)

; Esta informação baseia-se em referências de literatura e em informações fornecidas pelos fabricantes de luvas ou é derivada por analogia com substâncias semelhantes. Lembre-se que na prática, a vida útil das luvas resistentes a químicos pode ser consideravelmente mais reduzida do que o tempo de impermeabilidade determinado de acordo com EN 374 em resultado de muitos fatores de influência (por ex. a temperatura).

<b>Proteção Ocular</b>	Caso surjam sinais de desgaste, as luvas devem ser substituídas; As instruções de utilização do fabricante devem ser observadas devido à grande variedade de tipos
<b>Proteção da Pele</b>	Óculos para proteção; use também um visor para o rosto se existir o perigo de espirramento
<b>Precauções especiais</b>	Usar vestuário de proteção impermeável, incluindo botas, luvas, bata, avental, capa de chuva, calças ou macacão conforme apropriado, para evitar o contato com a pele
<b>Outros Equipamentos de Proteção Individual</b>	Lava-olhos e chuveiros de segurança devem ser facilmente acessíveis

## 9. Propriedades físicas e químicas

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

<b>Estado Físico:</b>	Líquido	<b>Cor</b>	Incolor a um pouco amarelo
<b>Odor:</b>	Amina doce	<b>Limiar olfativo:</b>	Não existe informação disponível

<u>Propriedade</u>	<u>Valores</u>
<u>Observações/ - Método</u>	
<b>pH:</b>	10 (0.15%)
<b>Ponto de congelamento</b>	Sem dados disponíveis
<b>Ponto de Fusão/Intervalo de Fusão</b>	< -35 °C / -31 °F
<b>Ponto de Escoamento</b>	Sem dados disponíveis
<b>Ponto de evaporação/intervalo de ebulição</b>	204 °C / 399.2 °F
<b>Ponto de Fulgor</b>	> 100 °C / > 212 °F (PMCC)
<b>Taxa de evaporação</b>	Sem dados disponíveis
<b>Pressão de vapor</b>	0.014 hPa
<b>Densidade de Vapor</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Gravidade Específica</b>	1.049 - 1.069
<b>Solubilidade em Água</b>	Solúvel em água
<b>Solubilidade noutros solventes</b>	benzeno heptano
<b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	1.89
<b>Temperatura de Auto-Igñição</b>	Sem dados disponíveis
<b>Temperatura de Decomposição</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Viscosidade</b>	21 mPas @ 20°C
<b>Propriedades Explosivas</b>	Não existe informação disponível
<b>Propriedades Comburentes</b>	Não existe informação disponível

### 9.2. Outras informações

<b>Massa Molecular</b>	186.25
<b>Teor COV (%)</b>	Sem dados disponíveis

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Não é considerado reagente

### 10.2. Estabilidade química

Estável

### Materiais incompatíveis

Oxidantes fortes; Ácidos fortes; Agentes redutores

### Produtos de Decomposição

#### Perigosos

Formaldeído; Óxidos de nitrogênio; Óxidos de enxofre

**Polimerização Perigosa:** Não ocorre

**Condições a Evitar** Nada se antecipa.

## 11. Informações toxicológicas

**Toxicidade Aguda****Inalação****Contato com os olhos****Contato com a pele****Ingestão**

Nocivo por inalação Causa irritação respiratória grave

Provoca queimaduras oculares

Provoca queimaduras graves. Pode provocar uma reacção alérgica cutânea

Nocivo por ingestão Causa queimaduras na boca, garganta e estômago.

**Toxicidade Crônica**

A exposição prolongada ou repetida pode causar danos ao trato respiratório superior. Formaldeído, um potencial carcinógeno, é liberado quando aquecido.

**Efeitos específicos**

Não aplicável

**Dados tóxicos para os componentes**

Substâncias	Número CAS	DL50 oral	DL50 cutânea	CL50 Inalação
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	900 mg/kg (Rat)	-	2 mg/L (Rat, 4 hr, aerosol)

Rat = Rato; Rabbit = Coelho; Guinea pig = Cobaia

Substâncias	Número CAS	Corrosão/irritação da pele
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Provoca irritação e/ou queimaduras graves (coelho)

Substâncias	Número CAS	Lesões oculares graves / irritação ocular
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Provoca irritação e/ou queimaduras graves (coelho)

Substâncias	Número CAS	Sensibilização da pele
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Pode causar sensibilização em contacto com a pele (cobaia)

Substâncias	Número CAS	Sensibilização Respiratória
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Não existe informação disponível

Substâncias	Número CAS	Mutagenicidade em Células Germinativas
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Os testes in vivo não mostraram efeitos mutagénicos Os testes in vitro não mostraram efeitos mutagénicos.

Substâncias	Número CAS	Carcinogenicidade
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Não evidencia efeitos carcinogénicos em experiências com animais

Substâncias	Número CAS	Toxicidade a reprodução
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Os testes sobre os animais não mostraram efeitos sobre a fecundidade Não revelou efeitos teratogénicos em experiências com animais.

Substâncias	Número CAS	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Nenhuma toxicidade significativa observada em estudos em animais com concentrações que requerem classificação.

Substâncias	Número CAS	Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Causa prejuízos aos órgãos durante uma exposição prolongada ou repetida: Trato gastrointestinal (GI) Sistema respiratório

Substâncias	Número CAS	Perigo de aspiração
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Não aplicável

**12. Informações ecológicas**

**Efeitos no ambiente**  
**Efeitos de ecotoxicidade**

Tóxico para os organismos aquáticos.

**Ecotoxicidade**

Substâncias	Número CAS	Toxicidade para Algas	Toxicidade para Peixes	Toxicidade para os Microrganismos	Toxicidade em invertebrados
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	EC50(72 h)=5.7 mg/L (Desmodesmus subspicatus) EC50( )=3.35 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50(96 h)=135.21 mg/L (Scophthalmus maximus)	EC50: 44 mg/L (activated sludge)	EC50(48 h)=37.9 mg/L (Daphnia magna) EC50(48 h)=4.1 mg/L (Acartia tonsa) NOEC(21 d)=1.3 mg/L (Daphnia magna)

Activated sludge, domestic = Lodo ativado, doméstico

**Persistência e degradabilidade**

Substâncias	Número CAS	Persistência e Degradabilidade
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Facilmente biodegradável (69.4% @ 28d)

**Potencial bioacumulativo**

Substâncias	Número CAS	Bioacumulação
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Log Pow=-0.11

**Mobilidade no solo**

Substâncias	Número CAS	Mobilidade
3,3'-metileno bis (5-oxazolidina metil)	66204-44-2	Não existe informação disponível

Does not contain any organically bound halogen. May not increase the AOX value when discharged from treatment plants or into natural waters.

**13. Considerações sobre destinação final**

**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

**Descarte do Produto**

O descarte deve ser efetuado de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais. Recomenda-se a incineração em incineradores aprovados de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais. A substância NÃO deve ser eliminada no esgoto.

**Embalagem usada**

Siga todos os regulamentos locais ou nacionais pertinentes.

**14. Informações sobre transporte**

**Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestre**

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.

Agência Nacional de transportes terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

**Hidroviário**

DPC – Diretoria de Portos e Costas ( Transporte em águas brasileiras)  
 Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.  
 NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.  
 IMO – “International Maritime Organization” ( Organização Marítima Internacional)  
 International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.

**Ar** DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigosperigosos em aeronaves civis.IATA – “ International Air Transport Association” ( Associação Nacional de Transporte Aéreo)Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51

**Número ONU** UN2735  
**Designação oficial de transporte** Aminas líquidas corrosivas, n.s.a (Contém N,N' -metileno bis [5-metil oxazolidina])  
**Classe e subclasse de risco principal e subsidiário** 8  
**Grupo de embalagem:** III  
**Número de risco** 800

#### IMDG/IMO

**Número ONU** UN2735  
**Designação oficial de transporte da ONU** Aminas líquidas corrosivas, n.s.a (Contém N,N' -metileno bis [5-metil oxazolidina])  
**Classes de Perigo para Efeitos de Transporte** 8  
**Grupo de embalagem:** III  
**Perigo ao meio ambiente** Não aplicável

#### IATA/ICAO

**Número ONU** UN2735  
**Designação oficial de transporte da ONU** Aminas líquidas corrosivas, n.s.a (Contém N,N' -metileno bis [5-metil oxazolidina])  
**Classes de Perigo para Efeitos de Transporte** 8  
**Grupo de embalagem:** III  
**Perigo ao meio ambiente** Não aplicável

## 15. Regulamentações

### Regulamentações

#### Requisitos do Brasil:

Decreto Federal No 2.657 de 3 de novembro de 1998  
Norma ABNT – NBR 14725:2014

## 16. Outras informações

### Informações importantes

#### Siglas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS - Chemical Abstracts Service  
DL50 - Dose letal 50%  
IARC – International Agency for Research on Cancer  
STEL – Short Term Exposure Limit  
TLV - Threshold Limit Value

#### Bibliografia

www.ChemADVISOR.com/  
NZ CCID

#### Data da Revisão:

16-09-2019

#### Nota de Revisão

Atualizar para formato

Fim da Ficha de Dados de Segurança