

HALLIBURTON

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

BE-6

Data de Revisão: 02-Ago-2012

Número da FISPQ: HM000124

O número da revisão: 17

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto	BE-6
Família química:	Não se aplica
Aplicação:	Microbiocida
Código interno de identificação	HM000124
Nome da empresa e endereço Fabricante/Fornecedor	Halliburton Serviços Ltda. Av. Pref. Aristeu Ferreira da Silva, 1000 Novo Cavaleiros Macaé/RJ 27930-070
Telefone de emergências	0800-701-2008 ou 55-22-2791-4300
Para informações suplementares, é favor contactar E-Mail:	fdunexchem@halliburton.com

2. Identificação de perigos

Perigos mais importantes	Pode causar queimaduras nos olhos. Pode causar irritação respiratória e da pele. Pode ser nocivo se ingerido. Pode causar reação alérgica na pele.
Principais sintomas	Pode causar queimaduras na pele e olhos. Pode causar irritação respiratória.
Outros perigos	A administração diária por via oral durante 90 dias de vinte miligramas por quilo de 2-bromo-2-nitro-1,3-propanodiol a ratos machos e fêmeas é bem tolerada. Doses de 80 e de 160 mg/kg causam lesões gastrintestinais, perturbações respiratórias e por vezes a morte.

Classificação de perigo do produto

Toxicidade aguda - Oral	Categoria 4 *** - (H302)
Toxicidade aguda - Cutânea	Categoria 4 *** - (H312)
Corrosão/irritação cutânea	Categoria 2 *** - (H315)
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 1 *** - (H318)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única	Categoria 3 *** - (H335)
Toxicidade aguda em ambiente aquático	Categoria 1 *** - (H400)

2. Identificação de perigos

Sistema de classificação adotado Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas



Palavra de advertência

PERIGO***

Frase de advertência

H302 - Nocivo por ingestão
H312 - Nocivo em contacto com a pele
H315 - Causa uma irritação da pele
H318 - Causa danos severos nos olhos
H335 - Pode causar uma irritação respiratória
H400 - Muito tóxico para a vida aquática

Frase de precaução

P280 - Usar protecção ocular/protecção facial
P280 - Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial
P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar
P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Classificação do Produto: Substância

Substância	Referência CAS	Porcentagem (%)	Classificação Da CEE	CEE - CLP Substância Classificação
2-Bromo-2-nitro-1,3-propanodiol	52-51-7	60 - 100%	Xn; R21/22 Xi; R37/38-41 N; R50	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400)

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Se inalado, remova do local para local arejado. Procure assistência médica se ocorrer irritação respiratória ou a respiração se torna difícil.

4. Medidas de primeiros-socorros

Contacto Ocular	Lave os olhos imediatamente com bastante água por, pelo menos, 30 minutos. Procure assistência médica imediatamente.
Contato com a pele	Lave com água e sabão. Procure assistência médica se a irritação persistir. Retire roupas contaminadas e lave-as antes de reusá-las.
Ingestão	NÃO induza vômito. Não dê nada pela boca.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pode causar queimaduras na pele e olhos. Pode causar irritação respiratória.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Indicações para o médico Tratar de acordo com os sintomas

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados Neblina de água, dióxido de carbono, espuma, pó químico.

Meio de extinção não recomendados Nenhum conhecido.

Perigos específicos A decomposição no fogo pode produzir gases tóxicos. Na presença de uma fonte de ignição, o pó orgânico, em altas concentrações, pode tornar-se explosivo. Exige-se boas práticas de limpeza e organização para que este potencial seja minimizado.

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 pessoais

Medidas de Segurança Pessoal Use equipamento de proteção adequado

Precauções ao meio ambiente Evite a entrada em esgotos, encanamentos de água ou regiões baixas.

Métodos para limpeza

Procedimentos a serem adotados Recolha e remova. Esguiche o local com água.

Prevenção de perigos secundários Ver Secção 12 para mais informações.

7. Manuseio e armazenamento

Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

trabalhador Evite o contato com os olhos, pele ou roupa. Evite a criação ou inalação de poeira. Lave as mãos depois de usar. Lave a roupa contaminada antes de reusá-la.

7. Manuseio e armazenamento

Medidas de higiene

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

Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

Armazene longe de oxidantes. Armazene em local fresco e seco. Armazene em local bem ventilado. Mantenha as áreas de armazenamento e trabalho limpas e organizadas para evitar o acúmulo de pó. Feche o contêiner quando não estiver em uso. Store at temperatures below 104 F (40 C) and 140 F (60 C) for short periods. O produto pode ser armazenado por 24 meses.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos

Limite de exposição ocupacional

Substância	Referência CAS	ACGIH TLV-TWA
2-Bromo-2-nitro-1,3-propanodiol	52-51-7	Não se aplica

Medida de controle de engenharia

Utilize numa área bem ventilada.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção Respiratória

Não é geralmente necessário. Mas se uma exposição significativa for possível então recomenda-se um respirador: Respirador de fumos orgânicos com um filtro de poeira/névoa. (A2P2/P3)

Proteção das mãos

Luvas de neopreno. Luvas de Nbr nitrilo. Luvas de cloreto polivinílico

Proteção dos olhos

Óculos de proteção resistente à poeira.

Proteção da pele e corpo

Jalecos de trabalho normais.

Precauções especiais

Torneiras para lavagem de olhos e chuveiros de segurança devem ser facilmente acessíveis. Botas de borracha.

9. Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico: Sólido Pó

Côr: Branco

Odor: Característica

Limite de cheiro: Não existe informação disponível

Propriedade
Observações/ Method

Valores

pH:

5 - 7

Ponto de Congelamento/Intervalo

dados não disponíveis130

Temperatura de fusão/intervalo

dados não disponíveis

Temperatura de ebulição/intervalo

> 130

Ponto de inflamação

>93

Taxa de evaporação

dados não disponíveis

9. Propriedades físicas e químicas

Pressão de vapor	dados não disponíveis
Densidade do vapor	> 1
Gravidade específica	1.1
Hidrossolubilidade	Solúvel em água
Solubilidade noutros dissolventes	dados não disponíveis
Coefficiente de repartição n-octanol/água	0.18
Temperatura de auto-ignição	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	dados não disponíveis
Viscosidade	dados não disponíveis
Perigos de explosão	Não existe informação disponível
Propriedades oxidantes	Não existe informação disponível

Outras Informações

Conteúdo COV (compostos orgânicos voláteis) (%)	dados não disponíveis
--------------------------------------------------	-----------------------

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	Estável
Materiais/substâncias incompatíveis	Oxidantes fortes Contato com agentes básicos Contato com metais. Aminas
Produtos perigosos da decomposição	Óxidos de nitrogênio Bromo Brometo de hidrogênio. Monóxido de carbono e dióxido de carbono Formaldeído
Reactividade	Não aplicável
Polimerização Perigosa:	Não ocorrerá
Condições / Riscos a Evitar:	Mantenha longe do calor, faíscas e chamas.

11. Informações toxicológicas**Toxicidade aguda**

Inalação	Pode causar irritação respiratória
Contato com os olhos	Pode causar queimaduras nos olhos
Contato com a pele	Pode causar irritação grave na pele Pode causar perda de oleosidade da pele com a exposição prolongada. Pode causar queimaduras na pele com o contato prolongado.
Ingestão	Causa queimaduras na boca, garganta e estômago Pode ser fatal se ingerido

Toxicidade crônica

A administração diária por via oral durante 90 dias de vinte miligramas por quilo de 2-bromo-2-nitro-1,3-propanodiol a ratos machos e fêmeas é bem tolerada. Doses de 80 e de 160 mg/kg causam lesões gastrintestinais, perturbações respiratórias e por vezes a morte.

Efeitos específicos

Não aplicável

DL50 Oral:	180 - 400 mg/kg (rato)
DL50 Dérmica:	1600 mg/kg (rat)
LC50 Inhalation:	800 mg/m ³ (rato)

Substância	DL50 Oral	DL50 Dérmico	CL50 Inalação
------------	-----------	--------------	---------------

11. Informações toxicológicas

2-Bromo-2-nitro-1,3-propanodiol	dados não disponíveis	1600 mg/kg (Rat)	800 mg/m ³ (Rat) 4 h
---------------------------------	-----------------------	--------------------	-----------------------------------

Testes de espécies

ratazana

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais,
comportamentos e impactos do
produto

Ecotoxicidade

Substância	Toxicidade em algas	Toxicidade em peixes	Toxicidade para os micro-organismos	Daphnia magna
2-Bromo-2-nitro-1,3-propanodiol	Não existe informação disponível	LC50: 58 mg/l (Pimephales promelas)	Não existe informação disponível	TLM48: 1.4 ppm (Daphnia magna)

Persistência e degradabilidade

THOD (100 ppm Conc.): 60 mg

Potencial bioacumulativo

Não existe informação disponível.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos recomendados para
tratamento e disposição aplicados ao
Produto

O descarte deve ser efetuado de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais.

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.

14. Informações sobre transporte

Aéreo	DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “ International Air Transport Association” (Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51
Número ONU:	UN3241,
Nome apropriado para embarque	2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol
Classe e subclasse de risco principal e subsidiário	, 4.1
Número de risco	Não se aplica
Grupo de embalagem:	, III

15. Regulamentações**Regulamentações**

Requisitos do Brasil: Decreto Federal No 2.657 de 3 de novembro de 1998
Norma ABNT – NBR 14725:2009

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/

Data de Revisão: 02-Ago-2012
Observação revista Não aplicável

Fim da Ficha de Segurança