

HALLIBURTON

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

BARITE

Data de Revisão: 27-Mar-2012

Número da FISPQ: HM000105

O número da revisão: 17

1. Identificação do produto e da empresa

| | |
|---|---|
| Nome do produto | BARITE |
| Aplicação: | Aditivo de Peso |
| Código interno de identificação | HM000105 |
| Nome da empresa e endereço Fabricante/Fornecedor | Halliburton Energy Services P.O. Box 1431 Duncan, Oklahoma 73536-0431 Telefone de Emergência: (281) 575-5000 |
| Telefone para emergências | +1 281 575 5000 |
| Para informações suplementares, é favor contactar E-Mail: | fdunexchem@halliburton.com |

2. Identificação de perigos

Perigos mais importantes

CUIDADO! - PERIGO IMEDIATO (AGUDO) À SAÚDE

Pode causar irritação respiratória, dos olhos e pele. Pode ser nocivo se ingerido.

CUIDADO! - PERIGO RETARDADO (CRÔNICO) À SAÚDE

A inalação da sílica cristalina pode causar doenças pulmonares, incluindo silicose e câncer pulmonar. A sílica cristalina encontra-se também associada ao escleroderma e doenças renais.

Este produto contém quartzo, cristobalita e/ou tridimita, os quais podem ser transportados pelo ar sem formar névum visível. Evite respirar o pó. Evite criar situações que favoreçam a formação de poeira. Utilize apenas sob ventilação adequada para que o nível de exposição seja mantido abaixo do limite recomendado. Ao utilizar este produto, use máscaras aprovadas pelo NIOSH, pelo European Standard En 149 ou equivalente. Reveja a Ficha de Segurança para este produto, a qual foi fornecida ao seu empregador.

Principais sintomas

Pode causar irritação dos olhos.

2. Identificação de perigos

Outros perigos

Silicose: A inalação excessiva de poeira de sílica cristalina pode causar uma enfermidade progressiva, incapacitante e freqüentemente fatal nos pulmões denominada silicose. Os sintomas incluem tosse, ofego, chiado no peito, doenças torácicas não específicas e a redução das funções pulmonares. Esta doença é exacerbada pelo fumo. Pessoas que possuem silicose são predispostas ao desenvolvimento da tuberculose.

Condições para o câncer: A Agência Internacional de Pesquisas do Câncer (IARC) determinou que a sílica cristalina quando inalada na forma de quartzo ou cristobalita, em ambientes ocupacionais, podem causar o câncer dos pulmões no ser humano (Grupo 1 - Cancerígeno ao ser humano), e também determinou que há evidências suficientes provenientes de experiências com animais que comprovam a carcinogenicidade da tridimita (Grupo 2 - possivelmente cancerígeno ao ser humano). Consulte a Monografia 68 da IARC intitulada Sílica, Some Silicates e Organic Fibres (Sílica, alguns Silicatos e Fibras Orgânicas) (junho de 1997) em conjunto com a utilização desses minerais. O Programa Nacional de Toxicologia classifica a poeira de sílica cristalina como um conhecido cancerígeno ao ser humano. Consulte o 9º Relatório sobre Carcinógenos (2000). A Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH) classifica a sílica cristalina e o quartzo como suspeitos cancerígenos ao ser humano (A2).

Há algumas evidências de que a sílica cristalina aspirada ou a doença silicose está associada ao aumento da incidência de pontos terminais de doenças, tais como escleroderma (uma doença do sistema imunológico manifestada pelo aparecimento de cicatrizes nos pulmões, na pele e em outros órgãos internos) e doença dos rins. A inalação prolongada do pó de sulfato de bário fino forma inofensivos grânulos nodulares nos pulmões, uma condição denominada baritose. A baritose não produz sintomas de bronquite ou enfisema, e o funcionamento dos pulmões não é afetado, porém, pode ocorrer dispnéia devido a esforços. Os nódulos desaparecem caso a exposição for interrompida.

Classificação de perigo do produto

| | |
|--|------------------|
| Carcinogenicidade - (H350) | Categoria 1A *** |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida - (H372) | Categoria 1 *** |

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

H350i - Pode provocar cancro por inalação

H372 - Causa prejuízos aos órgãos durante uma exposição prolongada ou repetida

2. Identificação de perigos

Frase de precaução

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Classificação do Produto: Substância

| Substância | Referência CAS | Porcentagem (%) | Classificação Da CEE | CEE - CLP Substância Classificação |
|----------------------------|----------------|-----------------|----------------------|--|
| Sulfato de bário | 7727-43-7 | 60 - 100% | Não se aplica | Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) |
| Silica cristalina, quartzo | 14808-60-7 | 1 - 5% | Não se aplica | Carc. 1A (H350i) STOT RE 1 (H372) |

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.

Contacto Ocular

Em caso de contato, lave os olhos imediatamente com bastante água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica se a irritação persistir.

Contato com a pele

Lave com água e sabão. Procure assistência médica se a irritação persistir.

Ingestão

Não provoque o vômito. Dilua vagarosamente com 1 ou 2 copos de água ou leite e procure assistência médica. Nunca administre nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pode causar irritação dos olhos.

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 Todos os meios-padrão de extinção de incêndios.

Meio de extinção não recomendados Nenhum conhecido.

Perigos específicos Não aplicável

Métodos especiais de combate Nenhum em particular.

Proteção de bombeiro/brigadista Não aplicável

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Medidas de Segurança Pessoal Use equipamento de proteção adequado Evite criar e respirar poeira

Precauções ao meio ambiente Nenhum conhecido.

Métodos para limpeza

Procedimentos a serem adotados Colete utilizando um método que não provoque o aparecimento de poeira e guarde para que seja descartado adequadamente. Analise a possibilidade de riscos de intoxicação ou incêndio associados às substâncias contaminantes e utilize métodos adequados de coleta, de estoque e de descarte.

Prevenção de perigos secundários Ver Secção 12 para mais informações.

7. Manuseio e armazenamento

Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

trabalhador Este produto contém quartzo, cristobalita e/ou tridimita, os quais podem ser transportados pelo ar sem formar névula visível. Evite respirar o pó. Evite criar situações que favoreçam a formação de poeira. Utilize apenas sob ventilação adequada para que o nível de exposição seja mantido abaixo do limite recomendado. Ao utilizar este produto, use máscaras aprovadas pelo NIOSH, pelo European Standard En 149 ou equivalente. O Material é escorregadio quando molhado.

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

Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO Armazene em local fresco e seco. Mantenha as áreas de armazenamento e trabalho limpas e organizadas para evitar o acúmulo de pó. Feche o contêiner quando não estiver em uso. Não reutilize os contêineres vazios.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos

Limite de exposição ocupacional

| Substância | Referência CAS | ACGIH TLV-TWA |
|----------------------------|----------------|-------------------------|
| Sulfato de bário | 7727-43-7 | 10 mg/m ³ |
| Silica cristalina, quartzo | 14808-60-7 | 0.025 mg/m ³ |

Medida de controle de engenharia Utilize ventilação industrial aprovada e exaustor local como exigido para manter o nível de exposição abaixo dos limites de exposição aplicáveis listados na Seção 2.

Equipamento de proteção individual apropriado

| | |
|---------------------------------|---|
| Proteção Respiratória | Ao utilizar este produto, use máscaras aprovadas pelo NIOSH, pelo European Standard En 149 ou equivalente. |
| Proteção das mãos | Luvas normais de trabalho. |
| Proteção dos olhos | Use óculos de proteção para proteger-se contra a exposição. |
| Proteção da pele e corpo | Use roupas apropriadas para o ambiente de trabalho. As roupas empoeiradas devem ser lavadas antes de serem usadas novamente. Utilize medidas de precaução para evitar a formação de poeira quando retirar ou lavar as roupas. |
| Precauções especiais | Nenhum conhecido. |

9. Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

| | | | |
|-----------------------|---------|-------------|--------------------------|
| Estado Físico: | Sólido | Côr: | Rosa a bronzeado a cinza |
| Odor: | Inodoro | | |

| <u>Propriedade</u> <u>Observações/ Method</u> | <u>Valores</u> |
|---|----------------------------------|
| pH: | dados não disponíveis |
| Temperatura de fusão/intervalo | dados não disponíveis |
| Ponto de Congelamento/Intervalo (C): | dados não disponíveis |
| Temperatura de ebulição/intervalo | dados não disponíveis |
| Ponto de inflamação | dados não disponíveis |
| Taxa de evaporação | dados não disponíveis |
| Pressão de vapor | dados não disponíveis |
| Densidade do vapor | dados não disponíveis |
| Gravidade específica | 4.23 |
| Hidrossolubilidade | dados não disponíveis |
| Solubilidade noutros dissolventes | dados não disponíveis |
| Coefficiente de epartição n-octanol/água | dados não disponíveis |
| 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 |
| Propiedades oxidantes | Não existe informação disponível |
| Outras Informações | |
| Peso molecular | 233.4 |
| Conteúdo COV (compostos orgânicos voláteis) (%) | dados não disponíveis |

10. Estabilidade e reatividade

| | |
|--|---|
| Estabilidade química | Estável |
| Materiais/substâncias incompatíveis | Não conhecidos |
| Produtos perigosos da decomposição | A temperaturas elevadas (870 C), a sílica amorfa pode transformar-se em tridimita ou cristobalita (1470 C). |
| Reactividade | Não aplicável |

10. Estabilidade e reatividade

Polimerização Perigosa: Não ocorrerá

Condições / Riscos a Evitar: Nada se antecipa.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Inalação

A sílica cristalina inalada em ambientes ocupacionais, na forma de quartzo ou cristobalita, é carcinógena para o ser humano (IARC, Grupo 1). Há evidências suficientes provenientes de experiências com animais que comprovam a carcinogenicidade da tridimita (IARC, Grupo 2A).

A inalação do pó de sílica pode causar a irritação do nariz, garganta e passagens respiratórias. Embora a inalação do pó de sílica possa não causar lesão ou enfermidade perceptíveis, permanentes danos aos pulmões podem ocorrer.

Contato com os olhos

Pode causar irritação leve nos olhos.

Contato com a pele

Nenhum conhecido.

Ingestão

Pode causar efeitos no sistema nervoso, tais como sensação de fraqueza, andar cambaleante, e dilatação dos vasos sanguíneos. Pode afetar o coração e o sistema cardiovascular.

Toxicidade crônica

Silicose: A inalação excessiva de poeira de sílica cristalina pode causar uma enfermidade progressiva, incapacitante e freqüentemente fatal nos pulmões denominada silicose. Os sintomas incluem tosse, ofego, chiado no peito, doenças torácicas não específicas e a redução das funções pulmonares. Esta doença é exacerbada pelo fumo. Pessoas que possuem silicose são predispostas ao desenvolvimento da tuberculose.

Condições para o câncer: A Agência Internacional de Pesquisas do Câncer (IARC) determinou que a sílica cristalina quando inalada na forma de quartzo ou cristobalita, em ambientes ocupacionais, podem causar o câncer dos pulmões no ser humano (Grupo 1 - Cancerígeno ao ser humano), e também determinou que há evidências suficientes provenientes de experiências com animais que comprovam a carcinogenicidade da tridimita (Grupo 2 - possivelmente cancerígeno ao ser humano). Consulte a Monografia 68 da IARC intitulada Silica, Some Silicates e Organic Fibres (Sílica, alguns Silicatos e Fibras Orgânicas) (junho de 1997) em conjunto com a utilização desses minerais. O Programa Nacional de Toxicologia classifica a poeira de sílica cristalina como um conhecido cancerígeno ao ser humano. Consulte o 9º Relatório sobre Carcinógenos (2000). A Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (ACGIH) classifica a sílica cristalina e o quartzo como suspeitos cancerígenos ao ser humano (A2).

Há algumas evidências de que a sílica cristalina aspirada ou a doença silicose está associada ao aumento da incidência de pontos terminais de doenças, tais como escleroderma (uma doença do sistema imunológico manifestada pelo aparecimento de cicatrizes nos pulmões, na pele e em outros órgãos internos) e doença dos rins. A inalação prolongada do pó de sulfato de bário fino forma inofensivos grânulos nodulares nos pulmões, uma condição denominada baritose. A baritose não produz sintomas de bronquite ou enfisema, e o funcionamento dos pulmões não é afetado, porém, pode ocorrer dispnéia devido a esforços. Os nódulos desaparecem caso a exposição for interrompida.

Efeitos específicos

Consulte a Monografia 68 da IARC intitulada "Sílica, Some Silicates and Organic Fibres" (junho de 1997).

11. Informações toxicológicas

| Substância | DL50 Oral | DL50 Dérmico | CL50 Inalação |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Sulfato de bário | dados não disponíveis | dados não disponíveis | dados não disponíveis |
| Silica cristalina, quartzo | dados não disponíveis | dados não disponíveis | dados não disponíveis |

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 |
|----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Sulfato de bário | Não existe informação disponível | TLM96: 7500 ppm (Oncorhynchus mykiss) | Não existe informação disponível | TLM96: > 1,000,000 ppm (Mysidopsis bahia) |
| Silica cristalina, quartzo | Não existe informação disponível | Não existe informação disponível | Não existe informação disponível | Não existe informação disponível |

Persistência e degradabilidade

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas

Potencial bioacumulativo

Não existe informação disponível.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao Produto

Enterre em local licenciado 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.

14. Informações sobre transporte

| | |
|--|---|
| 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. |
| 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: | Sem restrições |
| Nome apropriado para embarque | Sem restrição |
| Classe e subclasse de risco principal e subsidiário | Não se aplica |
| Número de risco | Não se aplica |

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: 27-Mar-2012
Observação revista Não aplicável

16. Outras informações

Fim da Ficha de Segurança