

**HALLIBURTON**

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

## BARACARB® 50

Data de Revisão: 08-Abr-2013 Número da FISPQ: HM003488

O número da revisão: 14

### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto	BARACARB® 50
Família química:	Mineral
Aplicação:	Agente ligante (Bridging Agent)
Código interno de identificação	
Código do produto	HM003488
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

#### **CUIDADO! - PERIGO IMEDIATO (AGUDO) À SAÚDE**

Pode causar irritação respiratória, dos olhos e pele.

#### **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 leve respiratória, dos olhos e pele. 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.

**Hazardous decomposition products**

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

**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 se for inalado

**Frase de precaução**

P202 - Não manipular antes de ler e compreender as instruções de segurança

P260 - Não respirar pó/fumo/gas/névoa/vapores/borrifo

P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto

P281 - Usar o equipamento de protecção individual exigido

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

P314 - Em caso de indisposição, consulte um médico

**2.3 Outros perigos**

General Hazards

Não conhecidos

**3. Composição e informações sobre os ingredientes****Classificação do Produto:** Substância

Substância	Referência CAS	Porcentagem (%)	Classificação Da CEE	CEE - CLP Substância Classificação
Carbonato de calcio	471-34-1	60 - 100%	Não se aplica	Não se aplica
Silica cristalina, quartzo	14808-60-7	0 - 1%	T; R49 Xn; R48/20	Carc. 1A (H350i) STOT RE 1 (H372)

**4. Medidas de primeiros-socorros****4.1 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.

<b>Contacto Ocular</b>	Em caso de contato, lave os olhos imediatamente com bastante água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>Contato com a pele</b>	Lave com água e sabão. Procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>Ingestão</b>	Sob condições normais, não se requer procedimentos de primeiros socorros.

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

Pode causar irritação leve respiratória, dos olhos e pele. 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.

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

**Indicações para o médico** Tratar de acordo com os sintomas

### 5. Medidas de combate a incêndios

#### 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

#### 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 8 e 13 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; 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 longe de ácidos; 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; O produto pode ser armazenado por 60 meses

**8. Controle de exposição e proteção individual****Parâmetros de controle específicos****Limite de exposição ocupacional**

Substância	Referência CAS	ACGIH TLV-TWA
Carbonato de cálcio	471-34-1	10 mg/m <sup>3</sup>
Silica cristalina, quartzo	14808-60-7	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>

**Medida de controle de engenharia**

Utilize numa área bem ventilada; 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 (FFP2/FFP3) 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****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

**Estado Físico:** Sólido Pó

**Côr:** Branco

**Odor:** Inodoro

**Limite de cheiro:** Não existe informação disponível

<u>Propriedade</u> <u>Observações/ - Method</u>	<u>Valores</u>
<b>pH:</b>	8-9
<b>Ponto de Congelamento/Intervalo</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de fusão/intervalo</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de ebulição/intervalo</b>	dados não disponíveis
<b>Ponto de inflamação</b>	dados não disponíveis
<b>Taxa de evaporação</b>	dados não disponíveis
<b>Pressão de vapor</b>	dados não disponíveis
<b>Densidade do vapor</b>	dados não disponíveis
<b>Gravidade específica</b>	2.7
<b>Hidrossolubilidade</b>	Insolúvel em água
<b>Solubilidade noutros dissolventes</b>	dados não disponíveis
<b>Coefficiente de partição n-octanol/água</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de decomposição</b>	dados não disponíveis
<b>Temperatura de decomposição</b>	dados não disponíveis
<b>Viscosidade</b>	dados não disponíveis
<b>Perigos de explosão</b>	Não existe informação disponível
<b>Propiedades oxidantes</b>	Não existe informação disponível

**9.2 Outras Informações**

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

**10. Estabilidade e reatividade****10.2 Estabilidade química**

Estável

**Materiais/substâncias incompatíveis**

Ácidos fortes

**Produtos perigosos da decomposição**

Monóxido de carbono e dióxido de carbono; A temperaturas elevadas (870 C), a sílica amorfa pode transformar-se em tridimita ou cristobalita (1470 C)

**10.1 Reactividade**

Não aplicável

**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, permanente danos aos pulmões podem ocorrer.

**Contato com os olhos**

Pode causar irritação nos olhos.

**Contato com a pele**

Pode causar irritação da pele.

**Ingestão**

Nenhum conhecido.

**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.

**Efeitos específicos**

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

**Dados tóxicos para os componentes**

Substância	Referência CAS	DL50 Oral	DL50 Dérmico	CL50 Inalação
Carbonato de calcio	471-34-1	6450 mg/kg (Rat) > 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	> 3 mg/L (Rat) 4h
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	> 5000 mg/kg (Rat)	dados não disponíveis	dados não disponíveis

**12. Informações ecológicas****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto****Ecotoxicidade**

Substância	Referência CAS	Toxicidade em algas	Toxicidade em peixes	Toxicidade para os micro-organismos	Toxicidade em invertebrados
Carbonato de calcio	471-34-1	EC50(72h): > 14 mg/L (growth rate) (Desmodesmus subspicatus)	LC50(96h): > 100 mg/L (saturated solution) (Oncorhynchus mykiss)	Não existe informação disponível	EC50(48h): > 100 mg/L (saturated solution) (Daphnia magna)
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	EC50(72h): 89 mg/L (biomass) (Scenedesmus subspicatus) (similar substance)	LC50(96h): 508 mg/L (Danio rerio) (similar substance)	Não existe informação disponível	LC50(48h): 731 mg/L (Daphnia magna) (similar substance) LC50(48h) 33.5 mg/L (Ceriodaphnia dubia) (similar substance)

**Persistência e degradabilidade**

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

**Potencial bioacumulativo**

Não se bioacumula

### 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.

##### 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/](http://www.ChemADVISOR.com/)

**Data de Revisão:**  
**Observação revista**  
Não aplicável

08-Abr-2013

**Fim da Ficha de Segurança**