

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

1 . Identificação do produto e da empresa

| | |
|-------------------------------------|---|
| Nome do produto | : CarboLite, 16/20 mesh |
| Fornecedor | : Baker Hughes do Brasil Ltda. Rua Dezenove de Fevereiro, 30, Botafogo – Rio de Janeiro – RJ, Cep: 22280-030 – Brasil |
| | Para Informações de Produtos/FISPQ's: Ligue: 55-22-21061160 de 08:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira |
| Uso do Material | : Especial: Propante para aplicações de fraturamento |
| Código | : 499846 |
| Validado em | : 1/18/2012. |
| Data da Impressão | : 1/18/2012. |
| Versão | : 1.01 |
| Nome para contato | : Casos Reguladores Globais - Telephone 281-276-5400 ou 800-231-3606 |
| <u>Em caso de Emergência</u> | : S.O.S. COTEC DDG 0800 01 11 767 ou DDG 0800 70 71 767 ABIQUIM/ Pró-Química 0800-118270 (Brasil 24 horas) CHEMTREC Inter. 01-703-527-3887 (América Latina 24 horas) Baker Petrolite (U.S 24 hrs) (001)281-276-5400 Baker Petrolite (Brasil) 55 22 2106 2301 / 2106 2304 / 9824 6746 / 9962 6685 |

2 . Identificação de perigos

| | |
|--|--|
| Estado físico | : Sólido. |
| Odor | : Sem cheiro. |
| Cor | : Cream / De claro Cinza. |
| Informações gerais sobre emergência | : PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO DA PELE. CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR DANOS AO ÓRGÃO ALVO, BASEADO EM DADOS COM ANIMAIS. PERIGO DE CANCER - CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR CÂNCER. O manuseio e/ou processamento deste material pode gerar uma poeira que pode causar irritação mecânica dos olhos, pele, nariz e garganta. Não respirar as poeiras. Evitar o contacto com os olhos. Evite contato prolongado ou contínuo com a pele. Lavar-se cuidadosamente depois do manuseio. |
| Rotas de exposição | : Contato com a pele. Contato com os olhos. Inalação. |
| <u>Efeitos Agudos em Potencial na Saúde</u> | |
| Inalação | : Exposição a concentrações de ar acima dos limites legais ou dos limites de exposição recomendados pode causar irritação ao nariz, garganta e pulmões. |
| Ingestão | : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos. |
| Pele | : Levemente irritante para a pele. |
| Olhos | : Não se espera uma outra irritação além da de natureza mecânica. |
| <u>Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde</u> | |
| Efeitos crônicos | : Contém material que pode causar danos ao órgão alvo, baseado em dados com animais. Inalação repetida ou prolongada da poeira pode levar a uma irritação respiratória crônica. |
| Carcinogenicidade | : Contém substâncias que podem causar câncer. O risco de cancro depende da duração e do nível de exposição. |
| Órgãos atingidos | : Contém material que pode causar danos aos seguintes órgãos: pulmões, via respiratória superior. |
| <u>Sinais/sintomas de exposição excessiva</u> | |
| Inalação | : irritação do trato respiratório, tosse |

2. Identificação de perigos

- Ingestão** : Nenhum Conhecido.
Pele : irritação, vermelhidão
Olhos : irritação, vermelhidão

Condições medicinais agravadas pela superexposição : As desordens pré-existentes envolvendo alguns órgãos alvos mencionados neste MSDS, como sendo de risco, podem ser agravadas pela super exposição a este produto.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

3. Composição e informações sobre os ingredientes

| <u>Nome</u> | <u>Número CAS</u> | <u>%</u> |
|---------------------------------|-------------------|----------|
| Mulita | 1302-93-8 | 60 - 85 |
| Silica | 7631-86-9 | 10 - 30 |
| Sílica cristalina, cristobalita | 14464-46-1 | 5 - 10 |

Informações adicionais

Este produto é um mistura.

4. Medidas de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Consulte imediatamente um médico. Lavar imediatamente os olhos com muita água por pelo menos 15 minutos, erguendo as pálpebras de quando em quando.
- Contato com a pele** : Em vaso de contato, lave imediatamente a pele com bastante água por no mínimo 15 minutos enquanto remove roupas e sapatos contaminados. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los. Consulte imediatamente um médico.
- Inalação** : Levar a vítima da exposição para local arejado. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. Consulte imediatamente um médico.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Consulte imediatamente um médico.
- Proteção para os socorristas** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores ainda estão presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma mascara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Remova roupas e calçados contaminados.

5. Métodos de combate a incêndio

Inflamabilidade do Produto : Não apresenta perigo específico de incêndio ou explosão.

Meios de extinção

- Adequado** : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
Inadequado : Nenhum Conhecido.

Riscos de exposição especiais : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado.

Produtos perigosos de decomposição térmica : óxidos/óxidos metálicos

Equipamento de proteção especial para bombeiros : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Precauções pessoais** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Evite respirar a poeira. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).
- Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.
- Métodos para a limpeza**
- Pequenos derramamentos** : Mover recipientes da área de derramamento. Aspirar ou varrer o material e colocá-lo em um recipiente de descarte designado e rotulado. Descarte através de uma firma autorizada no controle do lixo.
- Grande derramamento** : Mover recipientes da área de derramamento. Liberação a favor do vento. Isole a área de derramamento e não permita que o produto chegue ao sistema de esgoto e ao sistema fluvial ou ao lençol freático. Notifique as autoridades sobre qualquer derramamento sujeito à necessidade de reporte. (Consulte a Seção 12 a respeito de riscos ambientais e a Seção 13 para informações sobre disposição de resíduos.) Aspirar ou varrer o material e colocá-lo em um recipiente de descarte designado e rotulado. Evite criar condições de poeira e evite dispersão pelo vento. Descarte através de uma firma autorizada no controle do lixo. Obs.: Consulte a seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a seção 13 sobre o descarte de resíduos.

7. Manuseio e Armazenamento

- Manuseamento** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não ingerir. Evite respirar a poeira. Manusear apenas com ventilação adequada. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
- Armazenamento** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazene em uma área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (consulte seção 10). Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

8. Controle de exposição e proteção individual

| Limites de exposição ocupacional | | TWA (8 hours) | | | STEL (15 mins) | | | Ceiling | | | Notations |
|----------------------------------|---------------|---------------|-------------------|----------|----------------|-------------------|----------|---------|-------------------|----------|-----------|
| Ingredientes: | Nome da Lista | ppm | mg/m ³ | Outro(s) | ppm | mg/m ³ | Outro(s) | ppm | mg/m ³ | Outro(s) | |
| Sílica cristalina, cristobalita | US ACGIH | - | 0.025 | - | - | - | - | - | - | - | [a] |

Formulário: [a]Respirable fraction; see Appendix C

Consulte as autoridades locais sobre os limites de exposição aceitáveis.

Somente os componentes deste produto com limites de exposição estabelecidos aparecem na caixa acima.

Procedimentos de vigilância recomendados : Se este produto contiver ingredientes com limites de exposição, pode ser requerido o monitoramento biológico ou da atmosfera do local de trabalho e do pessoal, para determinar a efetividade da ventilação ou outras medidas de controle e/ou a necessidade de usar equipamento de proteção respiratória.

Medidas de concepção : Manusear apenas com ventilação adequada. Se as operações do utilizador gerarem pó, fumos, gases, vapor ou névoa, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites estatutários ou recomendados.

8 . Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho. Tire imediatamente toda roupa contaminada e lave-a antes de reusá-la.
- Respiratório** : Use uma proteção respiratória devidamente ajustada com o fornecimento de ar , ou um purificador de ar que obedeça um padrão de aprovação quando a taxa de risco indicar que isto é necessário. Seleção do respirador deve ter como base os níveis de exposição conhecidos ou antecipados, os perigos do produto e os limites de trabalho seguro do respirador selecionado.
- Mãos** : Luvas resistentes à ação química.
- Olhos** : Óculos de proteção de segurança química do desgaste. Quando face-shield material de transferência do desgaste além do que óculos de proteção de segurança química.
- Pele** : Usar mangas longas e outras roupas de proteção para evitar contato repetido ou prolongado com a pele.

9 . Propriedades físicas e químicas

- Estado físico** : Sólido.
- Ponto de fulgor** : Não disponível.
- Temperatura de auto-ignição** : Não disponível.
- Limites de inflamação** : Não disponível.
- Cor** : Cream / De claro Cinza.
- Odor** : Sem cheiro.
- pH** : Não disponível.
- Ponto de ebulição/condensação** : Não disponível.
- Ponto Fervendo Inicial** : Não disponível.
- Ponto de fusão/congelamento** : 2204.4 °C (3999.9 °F)
- Densidade relativa** : 2.7
- Densidade** : 22.49 (libras./Gal (galão))
- Densidade de vapor** : Não disponível.
- Limite de odor** : Não disponível.
- Taxa de evaporação** : Não disponível.
- VOC** : Não disponível.
- Viscosidade** : Não disponível.
- Solubilidade (Água)** : Insolúvel
- Pressão de vapor** : Não disponível.
- Ponto de fluidez** : Não disponível.
- Coefficiente de partição (LogKow)** : Não disponível.

10 . Estabilidade e Reatividade

- Estabilidade química** : O produto é estável.
- Possibilidade de reações perigosas** : Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
- Polimerização Perigosa** : Sob de condições normais de armazenamento e uso, polimerização perigosa não ocorrerá.
- Condições a serem evitadas** : Não há dados específicos.
- Materiais a evitar** : Chlorine trifluoride
- Produtos perigosos da decomposição** : Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

10 . Estabilidade e Reatividade

Condições de reatividade : Não inflamável em presença dos seguintes materiais ou condições: chama aberta, faíscas e descarga estática e calor.

11 . Informações toxicológicas

Carcinogenicidade

Classificação

| Nome do Produto/Ingrediente | ACGIH (Conferência Governamental Americana de Higiene Industrial) | IARC | EPA | NIOSH | NTP | OSHA (Lei de Saúde e Segurança Ocupacional) |
|---------------------------------|--|------|-----|-------|-------------|--|
| Silica | - | 3 | - | - | - | - |
| Sílica cristalina, cristobalita | A2 | 1 | - | + | Comprovado. | - |

Toxicidade crónica Observações

1) Silica

Não disponível.

2) Sílica cristalina, cristobalita

A inalação crónica de sílica cristalina respirável pode ocasionar falta de ar, dispnéia (dificuldades para respirar) e tosse seca. Geralmente, estes sintomas são o primeiro sinal de uma doença pulmonar chamada Silicose. O desenvolvimento da Silicose geralmente ocorre ao longo de muitos anos de exposição. A ocorrência de Silicose é mais comum em pessoas que tenham recebido uma exposição prolongada e repetida.

A sílica cristalina livre está classificada como carcinogénica Grupo 1 (carcinogénica para humanos) pela IARC. Esta classificação aplica-se à inalação de sílica cristalina respirável. (IARC - Agência Internacional para Pesquisa de Câncer)

12 . Informações ecológicas

Ecotoxicidade aquática

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Biodegradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

13. Considerações sobre tratamento e disposição

Recipiente de lixo : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma firma autorizada no controle do lixo. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

O descarte deve ser feito de acordo com as leis e regulamentações regionais, nacionais e locais.

Consulte a Seção 7: MANUSEIO E ARMAZENAMENTO, e a Seção 8: CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL para obter informações adicionais sobre manuseio e proteção dos funcionários.

14 . Informações sobre transporte

| Regulamentações | Número ONU | Nome de expedição adequado | Classes | PG* | Etiqueta | Informações adicionais |
|-----------------|---------------|----------------------------|---------|-----|----------|------------------------|
| Classe IMDG | Não regulado. | - | - | - | | - |
| Classe IATA-DGR | Não regulado. | - | - | - | | - |

PG* : Grupo de embalagem

15 . Regulamentações

Regulamentos Federais dos E.U.A : Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b): Todos os componentes estão listados ou isentos.

16 . Outras informações

Exigências de Rótulo : PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO DA PELE. CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR DANOS AO ÓRGÃO ALVO, BASEADO EM DADOS COM ANIMAIS. PERIGO DE CANCER - CONTÉM MATERIAL QUE PODE CAUSAR CÂNCER.

Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos :

| | |
|------------------|---|
| Saúde | 1 |
| Inflamabilidade | 0 |
| Perigos físicos | 0 |
| Proteção Pessoal | b |

Cuidado: as classificações do HMIS® estão baseadas em uma escala de 0 a 4, com o 0 representando perigo ou risco mínimos e o 4 representando perigo ou risco significativos. Embora as classificações do HMIS® não precisem constar de MSDSs (Fichas de Segurança de Produtos) sob a norma 29 CFR 1910.1200, o autor pode fornecê-las. As classificações do HMIS® devem ser usadas com um programa HMIS® totalmente implementado. HMIS® é uma marca registrada da NPCA (Associação Nacional de Tintas e Revestimentos). Os materiais do HMIS® podem ser adquiridos exclusivamente de J.J. Keller (800) 327-6868.

O cliente é responsável pela determinação do código PPE (Equipamento de Proteção Pessoal) para este material.

Agência Nacional de Proteção contra Incêndio - NFPA :



Data de impressão : 1/18/2012.

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

NOTA: As informações contidas neste FISPQ são baseadas em dados considerados precisos. Porém, a Baker Hughes não oferece nenhum aval ou garantia expressa ou implícita quanto à precisão ou totalidade destas informações.

As condições ou métodos de controle, armazenamento, uso e disposição do produto estão além do nosso controle e podem estar além do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidades e expressamente renunciamos responsabilidades por perda, dano ou despesas oriundas fora de ou de qualquer forma vinculada com a manipulação, armazenamento, uso ou disposição deste produto.

Esta FISPQ foi preparada e será usada para este produto. Caso o produto seja usado como componente em outro produto, estas informações não poderão ser aplicáveis.