

HALLIBURTON

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

DURATONE® HT

Data de Revisão: 26-Ago-2011

Número da FISPQ: HM003625

O número da revisão: 16

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto	DURATONE® HT
Aplicação:	Aditivo Redutor de Filtrado (Fluid Loss Additive)
Código interno de identificação	HM003625
Nome da empresa e endereço Fabricante/Fornecedor	Baroid Drilling Fluids a Product Service Line of Halliburton Energy Services, Inc. P.O. Box 1675 Houston, TX 77251 Telefone: (281) 871-4000 Telefone para 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 Causas 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 nuvem 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. Periculosidade reprodutiva em potencial
Principais sintomas	Pode causar irritação respiratória, dos olhos e pele. Pode ser nocivo se ingerido. Cancerígeno em potencial. Periculosidade reprodutiva em potencial

2. Identificação de perigos

Outros perigos

Silicose: A inalação excessiva de poeira de sílica cristalina pode causar uma enfermidade progressiva, incapacitante e frequentemente 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 exposição prolongada ou repetida pode causar danos ao sistema reprodutor. A exposição prolongada ou repetida pode causar toxicidade do embrião e feto.

Classificação de perigo do produto

Corrosão/irritação cutânea - (H315)	Categoria 2 ***
Lesões oculares graves/irritação ocular - (H318)	Categoria 1 ***
Carcinogenicidade - (H350i)	Categoria 1A ***
Toxicidade reprodutiva - (H361fd)	Categoria 2 ***
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida - (H372)	Categoria 1 ***
Toxicidade aguda em ambiente aquático - (H400)	Categoria 1 ***
Toxicidade crônica para o ambiente aquático - (H410)	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

2. Identificação de perigos



Palavra de advertência

PERIGO***

Frase de advertência

H350i - Pode provocar cancro por inalação

H361fd - Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro

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

H318 - Causa danos severos nos olhos

H315 - Causa uma irritação da pele

H400 - Muito tóxico para a vida aquática

H410 - Muito tóxico para a vida aquática com efeitos persistentes durante muito tempo

Frase de precaução

P281 - Usar o equipamento de protecção individual exigido

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

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

P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes

P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: consulte um médico

P391 - Recolher o produto derramado

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Classificação do Produto: Mistura

Substância	Referência CAS	Porcentagem (%)	Classificação Da CEE	CEE - CLP Substância Classificação
Nonilfenol	25154-52-3	5 - 10%	Repr.Cat.3; R62-63 Xn; R22 C; R34 N; R50-53	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Repr. 2 (H361fd) Aquatic acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Hidroxido de sodio	1310-73-2	1 - 5%	C; R35	Skin Corr. 1A (H314)
Caulim	1332-58-7	10 - 30%	Não se aplica	Not applicable
Amina quaternaria	Propriedade exclusiva	10 - 30%	Xi; R38-41	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)
Silica cristalina, quartzo	14808-60-7	1 - 5%	Não se aplica	Acute Tox. 4 (H302) Carc. 1A (H350i) STOT RE 1 (H372)

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

4. 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 respiratória, dos olhos e pele. Pode ser nocivo se ingerido. Cancerígeno em potencial.
Periculosidade reprodutiva em potencial

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.
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 Evite criar e respirar poeira

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

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 Evite o contato com os olhos, pele ou roupa. Este produto contém quartzo, cristobalita e/ou tridimita, os quais podem ser transportados pelo ar sem formar névem 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 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 36 meses.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle específicos

Limite de exposição ocupacional

Substância	Referência CAS	ACGIH TLV-TWA
Nonilfenol	25154-52-3	Não se aplica
Hidroxido de sodio	1310-73-2	2 mg/m ³
Caulim	1332-58-7	2 mg/m ³
Amina quaternaria		Não se aplica
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
 Odor: Inodoro

Côr: Cinza a preto

Propriedade Observações/ Method	Valores
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	1.8
Hidrossolubilidade	Insolúvel em água
Solubilidade noutros dissolventes	dados não disponíveis
Coefficiente de epartição n-octanol/água	< -1
Temperatura de auto-ignição	320°C
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	
Conteúdo COV (compostos orgânicos voláteis) (%)	dados não disponíveis

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química Estável

Materiais/substâncias incompatíveis Álcalis fortes Ácidos fortes Aldeídos Cetonas Acrilatos

Produtos perigosos da decomposição Óxidos de nitrogênio Monóxido de carbono e dióxido de carbono A temperaturas elevadas (870 C), a sílica amorfa pode transformar-se em tridimita ou cristobalita (1470 C).

Reatividade 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.

11. Informações toxicológicas

Contato com os olhos
Contato com a pele
Ingestão

Causa irritação grave nos olhos.
Causa irritação moderada na pele Pode causar reação alérgica na pele
Irritação na boca, garganta e estômago

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 exposição prolongada ou repetida pode causar danos ao sistema reprodutor. A exposição prolongada ou repetida pode causar toxicidade do embrião e feto.

Efeitos específicos

Teste Ames: Negativo

Consulte a Monografia 68 da IARC intitulada "Silica, Some Silicates and Organic Fibres" (junho de 1997). **Toxicidade Reprodutora/ de Desenvolvimento:**

Substância	DL50 Oral	DL50 Dérmico	CL50 Inalação
Nonilfenol	LD50: 580 mg/kg	LD50: 2031 mg/kg	dados não disponíveis
Hidroxido de sodio	130 - 140 mg/kg	1350 mg/kg	dados não disponíveis
Caulim	dados não disponíveis	dados não disponíveis	dados não disponíveis
Amina quaternaria	LD50: > 2000 mg/kg	LD50: > 2000 mg/kg	LC50: > 180 mg/L 1 h
Sílica cristalina, quartzo	dados não disponíveis	dados não disponíveis	dados não disponíveis

12. Informações ecológicas

Efeitos ambientais,
comportamentos e impactos do
produto

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Substância	Toxicidade em algas	Toxicidade em peixes	Toxicidade para os micro-organismos	Daphnia magna
Nonilfenol	EC50: 0.41 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50: 0.135 mg/L (Pimephales promelas)	Não existe informação disponível	EC50: 0.14 mg/L (Daphnia magna)
Hidroxido de sodio	Não existe informação disponível	LC50: 45.4 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Caulim	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Amina quaternaria	EC50: 0.1 mg/L (Desmodesmus subspicatus)	LC50: 1.48 mg/L (Brachydanio rerio)	Não existe informação disponível	EC50: 0.32 mg/L (Daphnia magna)
Silica cristalina, quartzo	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível

Persistência e degradabilidade Não rapidamente biodegradável

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.

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:	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: 26-Ago-2011
Observação revista Não aplicável

Fim da Ficha de Segurança