



# Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

## DURATONE® HT

Data da Revisão: 16-ago-2016 Número da FISPQ: HM003625

Número da Revisão: 42

### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Produto	DURATONE® HT
Família química:	Mistura
Aplicação:	Aditivo Redutor de Filtrado (Fluid Loss Additive)
Código interno de identificação	
Código do Produto:	HM003625
Nome da empresa e endereço	
Fabricante/Fornecedor	Halliburton Serviços Ltda. Av. Pref. Aristeu Ferreira da Silva, 1000 Novo Cavaleiros Macaé/RJ 27930-070
Número de telefone de emergência	+1-760-476-3962
Para mais informações, contacte	
Endereço Eletrônico	fdunexchem@halliburton.com

### 2. Identificação de perigos

#### Perigos Mais Importantes

Pode causar irritação dos olhos e da pele. Perigo potencial para a reprodução. 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.

#### Principais sintomas

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido. Provoca irritação cutânea. 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.

Perigo potencial para a reprodução. Pode causar defeitos congênitos.

#### Classificação da substância ou mistura

Corrosão / Irritação Cutânea	Categoria 2 - H315
Lesões Oculares Graves/Irritação Ocular	Categoria 1 - H318 - H350
Efeitos tóxicos na reprodução	Categoria 2 - H361
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida	Categoria 2 - H373
Toxicidade Aguda em Meio Aquático	Categoria 2 - H401
Toxicidade Crônica em Ambiente Aquático	Categoria 2 - H411

**Sistema de classificação adotado** Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2: 2014.  
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM****Pictogramas****Palavra-Sinal**

Perigo

**Advertências de Perigo**

H315 - Provoca irritação cutânea  
 H318 - Provoca lesões oculares graves  
 H350 - Pode causar cancro por inalação  
 H361 - Suspeito de afetar a fertilidade ou o nascituro  
 H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por inalação  
 H400 - Muito tóxico para os organismos aquáticos  
 H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros

**Recomendações de Prudência****Prevenção**

P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização  
 P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança

**Resposta**

P260 - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis  
 P264 - Lavar o rosto, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseio  
 P273 - Evitar a liberação para o ambiente  
 P280 - Usar luvas de proteção/proteção ocular/proteção facial  
 P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes  
 P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: consulte um médico  
 P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se for possível. Continuar a enxaguar  
 P310 - Contacte imediatamente um centro de intoxicação ou um médico  
 P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico  
 P391 - Recolher o produto derramado  
 P405 - Armazenar em local fechado à chave  
 P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local / regional / nacional / internacional.

**Armazenagem****Eliminação****2.3. Outros Perigos**

Esta mistura não contém substâncias consideradas persistentes, bioacumuláveis e tóxicas (PBT) Esta mistura não contém substâncias consideradas muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB)

**3. Composição/informação sobre os componentes**

**Classificação do Produto:** Mistura Substância

Substâncias	Número CAS	Porcentagem (%)	Classificação - Brasil
4-nonilfenol, ramificado	84852-15-3	5 - 10%	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1 (H314) Eye Corr. 1 (H318) Repr. 2 (H361) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Silica cristalina, quartzo	14808-60-7	1 - 5%	Carc. 1 (H350) STOT RE 1 (H372)

**4. Primeiros socorros****4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros****Inalação**

Se inalado, remova do local para local arejado. Procure assistência médica se

---

<b>Olhos</b>	ocorrer irritação respiratória ou a respiração se torna difícil. Em caso de contato, ou suspeita de contato, lave os olhos imediatamente com água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica imediatamente depois de lavá-los.
<b>Pele</b>	Lavar imediatamente com sabão e água em abundância por pelo menos 15 minutos enquanto remove roupas e sapatos tudo contaminado. Procure assistência médica se a irritação persistir.
<b>Ingestão</b>	NÃO induza vômito. Não dê nada pela boca.

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

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido. Provoca irritação cutânea. 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.

Perigo potencial para a reprodução. Pode causar defeitos congênitos.

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

**Notas ao Médico** Tratar os sintomas

### **5. Medidas de combate a incêndios**

#### **Meios de extinção apropriados**

Neblina de água, dióxido de carbono, espuma, pó químico seco

#### **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 a tomar em caso de fugas acidentais**

#### **Precauções Individuais**

#### **Medidas de Segurança Pessoal**

Use equipamento de proteção adequado. Assegurar uma ventilação adequada. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Evite criar e respirar poeira Evacue todas as pessoas do local.

#### **Precauções a nível ambiental**

Evitar o contato com o solo, valas, esgotos e cursos d'água

#### **Métodos para limpeza**

#### **Procedimentos para vazamentos**

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 Seção 8 e 13 para mais informações

### **7. Manuseio e armazenagem**

## 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 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. O Material é escorregadio quando molhado

### Medidas de Higiene

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

## 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 da Exposição/Proteção Individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de Exposição

Substâncias	Número CAS	ACGIH TLV-TWA
4-nonilfenol, ramificado	84852-15-3	Não aplicável
Silica cristalina, quartzo	14808-60-7	TWA: 0.025 mg/m <sup>3</sup>

### Controles Técnicos

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

**Equipamento de Proteção Individual** Se os controles de engenharia e as práticas de trabalho não conseguirem evitar exposições excessivas, a seleção e utilização adequada de equipamento de proteção individual deve ser determinada por um técnico de higiene industrial ou outro profissional qualificado com base na aplicação específica do produto.

**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 Ocular** Use óculos de proteção para proteger-se contra a exposição

**Proteção da Pele** 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

**Outros Equipamentos de Proteção Individual** Lava-olhos e chuveiros de segurança devem ser facilmente acessíveis

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Estado Físico:</b>	Sólido	<b>Cor</b>	Cinza a preto
<b>Odor:</b>	Inodoro	<b>Limiar olfativo:</b>	Não existe informação disponível

<u>Propriedade</u>	<u>Valores</u>
<u>Observações/ - Método</u>	
<b>pH:</b>	Sem Dados Disponíveis

<b>Ponto de congelamento</b>	Sem dados disponíveis
<b>Ponto de Fusão/Intervalo de Fusão</b>	Sem dados disponíveis
<b>Ponto de evaporação/intervalo de ebulição</b>	Sem dados disponíveis
<b>Ponto de Fulgor</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Taxa de evaporação</b>	Sem dados disponíveis
<b>Pressão de vapor</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Densidade de Vapor</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Gravidade Específica</b>	1.8
<b>Solubilidade em Água</b>	Insolúvel em água
<b>Solubilidade noutros solventes</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	-0.3 to 4.9
<b>Temperatura de Auto-Igñição</b>	320 °C / 608 °F
<b>Temperatura de Decomposição</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Viscosidade</b>	Sem dados disponíveis
<b>Propriedades Explosivas</b>	Não existe informação disponível
<b>Propriedades Comburentes</b>	Não existe informação disponível

## 9.2. Outras informações

<b>Teor COV (%)</b>	Sem dados disponíveis
---------------------	-----------------------

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Não é considerado reagente

### 10.2. Estabilidade química

Estável

### Materiais incompatíveis

Ácalis fortes; Ácidos fortes; Aldeídos; Cetonas; Acrilatos

### Produtos de Decomposição

#### Perigosos

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)

**Polimerização Perigosa:** Não ocorre

**Condições a Evitar** Nada se antecipa.

## 11. Informação Toxicológica

### 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

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido.

#### Contato com a pele

Provoca irritação cutânea. Um teste de corrosão específico foi efetuado neste produto de acordo com OECD 431 "In vitro Skin Corrosion Human Skin Model Test". O resultado do teste foi negativo e o produto foi classificado como irritante.

#### Ingestão

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 Higiênistas 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

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

#### Dados tóxicos para os componentes

Substâncias	Número CAS	DL50 oral	DL50 cutânea	CL50 Inalação
4-nonilfenol, ramificado	84852-15-3	1412 mg/kg (Rat)	2031 mg/kg-bw (rabbit)	Sem dados disponíveis
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	> 15000 mg/kg (human)	No information available	Sem dados disponíveis

## 12. Informação Ecológica

#### Efeitos no ambiente

##### Ecotoxicidade

Substâncias	Número CAS	Toxicidade para Algas	Toxicidade para Peixes	Toxicidade para os Microrganismos	Toxicidade em invertebrados
4-nonilfenol, ramificado	84852-15-3	EC50 (96 h) =0.027 mg/L (Skeletonema costatum)	LC50 (96 h) =0.135 mg/L (fathead minnow) LC50 (96 h) =0.08 mg/L (Hybopsis monacha) NOEC (28 d) =0.0595 mg/L (Lepomis macrochirus)	EC50 (3h) 950 mg/L (Activated sludge, domestic)	EC50 (48 h) =0.14 mg/L (Daphnia magna) NOEL (21 d) =0.024 mg/L (Daphnia magna)
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	EC50 (72 h) =440 mg/L (Selenastrum capricornutum)	LL0 (96 h) =10000 mg/L (Danio rerio)	Não existe informação disponível	LL50 (24 h) >10000 mg/L (Daphnia magna)

#### Persistência e degradabilidade

Não é facilmente biodegradável

Substâncias	Número CAS	Persistência e Degradabilidade
4-nonilfenol, ramificado	84852-15-3	Não é facilmente biodegradável (7% @ 28d)
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	Os métodos para determinar a biodegradabilidade não se aplicam a substâncias inorgânicas

#### Potencial bioacumulativo

Substâncias	Número CAS	Log Pow
4-nonilfenol, ramificado	84852-15-3	5.4 BCF = 740
Sílica cristalina, quartzo	14808-60-7	Não existe informação disponível

**Mobilidade no solo**

Substâncias	Número CAS	Mobilidade
4-nonilfenol, ramificado	84852-15-3	KOC = 4.5-5.69 (calc)
Silica cristalina, quartzo	14808-60-7	Não existe informação disponível

**13. Considerações Relativas à Eliminação****Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao****Descarte do 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 Relativas ao 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.

**Ar**

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**

UN3077

**Designação oficial de transporte**

Substância de alto risco para o meio ambiente, sólido, N.O.S (Contém nonilfenol)

**Classe e subclasse de risco principal e subsidiário**

9

**Número de risco**

90

**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

NZ CCID

#### Data da Revisão:

16-ago-2016

#### Nota de Revisão

Secções da FDS atualizadas: 2

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**