

# HALLIBURTON

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

### N-PLEX™

Data de Revisão: 29-Jul-2011

Número da FISPQ: HM003703

O número da revisão: 9

#### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto	N-PLEX™
Aplicação:	Material de Perda de Fluido de Perfuração
Código interno de identificação	HM003703
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	Pode causar queimaduras no sistema respiratório e nos olhos. Pode causar irritação respiratória.
Principais sintomas	Não existe informação disponível
Outros perigos	A exposição prolongada e repetida pode causar cáries nos dentes.

#### Classificação de perigo do produto

Corrosão/irritação cutânea - (H314)	Categoria 1 ***
Toxicidade reprodutiva - (H360FD)	Categoria 1B ***

## 2. Identificação de perigos

**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

H360FD - Pode afectar a fertilidade. Pode afectar o nascituro  
H314 - Causa queimaduras severas na pele e danos nos olhos

#### Frase de precaução

P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico  
P301+ P330 + P331 - SE ENGOLIDO: Enxaguar a boca. Não provocar vômitos  
P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche  
P363 - Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar  
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  
P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Classificação do Produto:** Mistura

Substância	Referência CAS	Porcentagem (%)	Classificação Da CEE	CEE - CLP Substância Classificação
Borato de sodio	1303-96-4	1-2.4	Repr.Cat.2; R60-61	Repr. 1B (H360FD)
Hidroxido de sodio	1310-73-2	1-2.4	C; R35	Skin Corr. 1A (H314)

## 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Descrição das medidas de primeiros socorros

##### Inalação

Se inalado, leve a vítima ao ar livre; se esta não estiver respirando, faça a respiração artificial, de preferência boca-a-boca. Se a respiração for difícil, dê oxigênio. Procure assistência médica.

#### 4. Medidas de primeiros-socorros

<b>Contacto Ocular</b>	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>Contato com a pele</b>	Em caso de contato, lave a pele imediatamente com bastante água e sabão por, pelo menos, 15 minutos. Procure assistência médica. Retire roupas contaminadas e lave-as antes de reusá-las. Destrua ou descarte adequadamente os sapatos contaminados. Iv Explicação: use quando o material entrar em contato com sapatos que são absorventes tais como couro ou lona e o material é sensibilizador ou irritante que não pode ser facilmente removido dos
<b>Ingestão</b>	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

Não existe informação disponível

#### 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

<b>Meios de extinção apropriados</b>	Todos os meios-padrão de extinção de incêndios.
<b>Meio de extinção não recomendados</b>	Nenhum conhecido.
<b>Perigos específicos</b>	Pode formar misturas explosivas com ácidos fortes. A reação com aço e outros metais gera gás hidrogênio inflamável.
<b>Métodos especiais de combate</b>	Nenhum em particular.
<b>Proteção de bombeiro/brigadista</b>	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

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

##### Métodos para limpeza

**Procedimentos a serem adotados** Isole o derramamento e pare o vazamento onde for seguro. Contém derramamento com areia ou outros materiais inertes. Neutralize até um pH de 6-8 Recolha e remova.

**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. Evite respirar vapores.

**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 bem ventilado. Mantenha o recipiente fechado quando não estiver sendo usado. 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
Borato de sodio	1303-96-4	2 mg/m <sup>3</sup>
Hidroxido de sodio	1310-73-2	2 mg/m <sup>3</sup>

**Medida de controle de engenharia** Utilize numa área bem ventilada. Ventilação local por exaustores deve ser usada em áreas sem boa corrente de ar.

### Equipamento de proteção individual apropriado

**Proteção Respiratória** Respirador HEPA.

**Proteção das mãos** Luvas impermeáveis de borracha.

**Proteção dos olhos** Óculos para proteção; use também um visor para o rosto se existir o perigo de espirramento.

**Proteção da pele e corpo** Roupas para proteção completa.

**Precauções especiais** Torneiras para lavagem de olhos e chuveiros de segurança devem ser facilmente acessíveis.

## 9. Propriedades físicas e químicas

### Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

**Estado Físico:** Líquido

**Côr:** Transparente Incolor

**Odor:** Inodoro

**Propriedade**  
**Observações/ Method**

**Valores**

**pH:**

> 12.5

**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

## 9. Propriedades físicas e químicas

Pressão de vapor	dados não disponíveis
Densidade do vapor	dados não disponíveis
Gravidade específica	1.1
Hidrossolubilidade	Solúvel em água
Solubilidade noutros dissolventes	Soluble in alcohol
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

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

## 10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	Estável
Materiais/substâncias incompatíveis	Ácidos fortes Peróxidos Compostos halogenados Metais anfóteros tais como alumínio, magnésio, chumbo, estanho ou zinco
Produtos perigosos da decomposição	Nenhum conhecido.
Reactividade	Não aplicável
Polimerização Perigosa:	Não ocorrerá
Condições / Riscos a Evitar:	Nada se antecipa.

## 11. Informações toxicológicas

<b>Toxicidade aguda</b>	
<b>Inalação</b>	Corrói as passagens respiratórias.
<b>Contato com os olhos</b>	Pode causar queimaduras nos olhos
<b>Contato com a pele</b>	Causa queimaduras graves
<b>Ingestão</b>	Causa queimaduras na boca, garganta e estômago
<b>Toxicidade crônica</b>	A exposição prolongada e repetida pode causar cáries nos dentes.
<b>Efeitos específicos</b>	Não aplicável

Substância	DL50 Oral	DL50 Dérmico	CL50 Inalação
Borato de sodio	2660 mg/kg	dados não disponíveis	dados não disponíveis
Hidroxido de sodio	130 - 140 mg/kg	1350 mg/kg	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
Borato de sodio	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível
Hidroxido de sodio	Não existe informação disponível	LC50: 45.4 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível

**Persistência e degradabilidade** Não existe informação disponível.

**Potencial bioacumulativo** Não existe informação disponível.

## 13. Considerações sobre tratamento e disposição

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao Produto

O descarte deve ser efetuado 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**

<b>Aéreo</b>	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
<b>Número ONU:</b>	UN1824,
<b>Nome apropriado para embarque</b>	Solução de hidróxido de sódio
<b>Classe e subclasse de risco principal e subsidiário</b>	, 8
<b>Número de risco</b>	Não se aplica
<b>Grupo de embalagem:</b>	, III

**15. Regulamentações****Regulamentações**

<b>Requisitos do Brasil:</b>	Decreto Federal No 2.657 de 3 de novembro de 1998 Norma ABNT – NBR 14725:2009
------------------------------	--

**16. Outras informações****Informações importantes**

<b>Siglas</b>	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/)

<b>Data de Revisão:</b>	29-Jul-2011
<b>Observação revista</b>	Não aplicável

**Fim da Ficha de Segurança**