

# HALLIBURTON

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

### NITROGEN LIQUEFIED

Data de Revisão: 07-Out-2011

Número da FISPQ: HM001654

O número da revisão: 10

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

Nome do produto	NITROGEN LIQUEFIED
Aplicação:	Fluído
Código interno de identificação	HM001654
Nome da empresa e endereço Fabricante/Fornecedor	Halliburton Energy Services P.O. Box 1431 Duncan, Oklahoma 73536-0431 Telefone de 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 pelo frio. Reduz o oxigênio disponível para a respiração.
Principais sintomas	Pode causar queimaduras pelo frio.
Outros perigos	Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou seus componentes, presentes em mais de 1%, apresentem perigo crônico à saúde.

#### Classificação de perigo do produto

Gases sob pressão\*\*\*

- H281

Gas congelado liquefeito\*\*\*

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

## 2. Identificação de perigos

### Pictogramas



### Palavra de advertência

**AVISO\*\*\***

### Frase de advertência

H281 - Contem gas congelado; pode causar queimaduras criogénicas ou prejuízos

### Frase de precaução

P282 - Usar luvas de protecção contra o frio/escudo facial/protecção ocular

P336 - Derreter as zonas congeladas com água morna. Não friccionar a zona afectada

P315 - Consulte imediatamente um médico

P403 - Armazenar em local bem ventilado

## 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Classificação do Produto:** Substância

Substância	Referência CAS	Porcentagem (%)	Classificação Da CEE	CEE - CLP Substância Classificação
Nitrogenio	7727-37-9	60 - 100%	Não se aplica	Refrigerated liquefied gas (H281)

## 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.

#### Contacto Ocular

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.

#### Contato com a pele

Quando exposto ao líquido, aqueça a área queimada pelo frio com água morna (não exceda 105 F ou 41 C). Em caso de exposição extensiva retire a roupa enquanto estiver tomando banho de chuveiro com água morna. Procure assistência médica imediata.

#### Ingestão

Procure assistência médica imediatamente.

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

Pode causar queimaduras pelo frio.

### 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** 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

**Precauções ao meio ambiente** Nenhum conhecido.

### Métodos para limpeza

**Procedimentos a serem adotados** Isole o derramamento e pare o vazamento onde for seguro.

**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.

**Medidas de higiene** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança

**Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO** Armazene em local fresco e seco. Mantenha o recipiente fechado quando não estiver sendo usado.

## 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle específicos

### Limite de exposição ocupacional

Substância	Referência CAS	ACGIH TLV-TWA
Nitrogenio	7727-37-9	Não se aplica

**Medida de controle de engenharia** Utilize numa área bem ventilada.

#### Equipamento de proteção individual apropriado

**Proteção Respiratória** Em concentrações altas, respirador de ar fornecido ou um dispositivo de respiração auto-suficiente.

**Proteção das mãos** Luvas de trabalho de couro fortes.

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

**Proteção da pele e corpo** Jalecos de trabalho normais.

**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

#### Valores

Observações/ Method

**pH:**

dados não disponíveis

**Temperatura de fusão/intervalo**

dados não disponíveis

**Ponto de Congelamento/Intervalo (C):**

-210°C

**Temperatura de ebulição/intervalo**

-195°C

**Ponto de inflamação**

dados não disponíveis

**Taxa de evaporação**

dados não disponíveis

**Pressão de vapor**

608 mmHg

**Densidade do vapor**

0.97

**Gravidade específica**

0.8

**Hidrossolubilidade**

Insolúvel em água

**Solubilidade noutros dissolventes**

dados não disponíveis

**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

**Peso molecular**

28

**Conteúdo COV (compostos orgânicos voláteis ) (%)**

dados não disponíveis

## 10. Estabilidade e reatividade

**Estabilidade química** Estável

**Materiais/substâncias incompatíveis** Não conhecidos

**10. Estabilidade e reatividade**

**Produtos perigosos da decomposição** Nenhum conhecido.

**Reactividade** Não aplicável

**Polimerização Perigosa:** Não ocorrerá

**Condições / Riscos a Evitar:** Nada se antecipa.

**11. Informações toxicológicas****Toxicidade aguda**

**Inalação** Reduz o oxigênio disponível para a respiração.  
**Contato com os olhos** O contacto com o líquido causa queimadura pelo frio.  
**Contato com a pele** O contato do material na pele pode resultar em queimadura pelo frio  
**Ingestão** Irritação na boca, garganta e estômago

**Toxicidade crônica** Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou seus componentes, presentes em mais de 1%, apresentem perigo crônico à saúde.

**Efeitos específicos** Não aplicável

Substância	DL50 Oral	DL50 Dérmico	CL50 Inalação
Nitrogenio	dados não disponíveis	dados não disponíveis	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
Nitrogenio	Não existe informação disponível	Não existe informação disponível	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.

**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:**

UN1977,

**Nome apropriado para embarque**

Nitrogênio, líquido refrigerado

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

, 2.2

**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:**

07-Out-2011

**Observação revista**

Não aplicável

**Fim da Ficha de Segurança**

