

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS – FISPQ

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

<b>Identificador GHS do produto</b>	: Nitrogênio
<b>Código</b>	: 372
<b>Outras maneiras de identificação</b>	: Não disponível.
<b>Tipo do produto</b>	: Gás.
<b>Utilização de materiais</b>	: Especial: Multiuso
<b>Detalhes do fornecedor</b>	: 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

<b>Telefone para emergências</b>	: 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
----------------------------------	---

<b>Nome para contato</b>	: Casos Reguladores Globais - Telephone 281-276-5400 ou 800-231-3606
--------------------------	--

## Seção 2. Identificação de perigos

<b>Classificação da substância ou da mistura</b>	: GASES SOB PRESSÃO - Comprimido
--	----------------------------------

### Elementos GHS do rótulo

**Pictogramas de perigo**

:



<b>Palavra de sinalização</b>	: Cuidado
<b>Declarações de perigo</b>	: Contém gás sob pressão: pode explodir sob efeito do calor.
<b>Declarações de precaução</b>	
<b>Prevenção</b>	: Não é aplicável.
<b>Resposta</b>	: Não é aplicável.
<b>Armazenamento</b>	: Mantenha afastado da luz solar direta.
<b>Descartável</b>	: Não é aplicável.

<b>Outros perigos que não resultam na classificação</b>	: Não disponível.
---	-------------------

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

**Substância/preparado** : Substância  
**Outras maneiras de identificação** : Não disponível.

### Número CAS/outros identificadores

**Número CAS** : Não disponível.  
**Número da CE** : Não disponível.  
**Código do produto** : 372

Nome do ingrediente	%	Número CAS
Nitrogênio	100	7727-37-9

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico se ocorrer irritação.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
- Contato com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Se ocorrem sintomas procure tratamento médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Como este produto é um gás, refira-se à seção de inalação.

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de veneno se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção para os socorristas** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Usar um agente extintor adequado para o fogo das áreas em redor.
- Meios de extinção inadequados** : Nenhum Conhecido.

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

- Perigos específicos que se originam do produto químico** : Contém gás sob pressão. Em caso de incêndio ou se aquecido, haverá um aumento de pressão e o recipiente poderá se romper ou explodir.
- Produtos perigosos de decomposição térmica** : Não há dados específicos.
- Ações de proteção especiais para os bombeiros** : 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. Entre em contato imediatamente com o fornecedor para obter as recomendações do especialista. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
- 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.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- Para pessoas que não atendem emergências** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. Evite respirar o gás. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
- Para pessoas que atendem emergências** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações " para pessoas que não atendem emergências".
- Precauções ao meio ambiente:** Certifique-se de que os procedimentos de emergência para liberação acidental de gases estejam funcionando para evitar a contaminação do meio ambiente. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

### Métodos e materiais para contenção e limpeza

- Pequenos derramamentos** : Entre em contato com o pessoal de emergência imediatamente. Interromper o vazamento se não houver riscos.
- Grande derramamento** : Entre em contato com o pessoal de emergência imediatamente. Interromper o vazamento se não houver riscos. Obs.: Consulte a seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a seção 13 sobre o descarte de resíduos.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

- Precauções para manuseio seguro** : 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. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Contém gás sob pressão. Evitar contato com os olhos, pele e roupas. Evite respirar o gás. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não perfurar nem incinerar o recipiente.
- Condições para armazenagem seguras, incluindo quaisquer incompatibilidades** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene distante da luz direta em uma área seca fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja seção 10). Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nenhum.

**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 controle de engenharia** : Não há requisitos especiais de ventilação. Uma boa ventilação deve ser suficiente para controlar a exposição dos trabalhadores aos contaminantes do ar. Se este produto contém ingredientes com limites de exposição, usar vedantes no processo, utilizar exaustor local, ou outro controle de engenharia para manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites estatutários ou de qualquer outro recomendado .

**Controle de exposição ambiental** : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

### Medidas de 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. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

**Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.

#### Proteção da pele

**Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. >8 horas (tempo de intervalo): Luvas isoladas adequadas a baixas temperaturas

**Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deveria ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deveria aprovar.

**Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.

**Proteção respiratória** : 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.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	: Gás.
<b>Cor</b>	: Límpido. / Incolor.
<b>Odor</b>	: Não há.
<b>Limite de odor</b>	: Não disponível.
<b>pH</b>	: Não disponível.
<b>Ponto de fusão</b>	: -210°C (-346°F)
<b>Ponto de ebulição</b>	: -195.8°C (-320.4°F)
<b>Ponto de fulgor</b>	: [O produto não mantém a combustão.]

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Tempo de combustão</b>	: Não é aplicável.
<b>Taxa de combustão</b>	: Não é aplicável.
<b>Taxa de evaporação</b>	: Não disponível.
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	: Não disponível.
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	: Não disponível.
<b>Pressão de vapor</b>	: Não disponível.
<b>Densidade de vapor</b>	: 0.97 [Ar = 1]
<b>Densidade relativa</b>	: Não disponível.
<b>Solubilidade</b>	: Muito levemente insolúvel nos seguintes materiais: água fria.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: Não disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	: Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
<b>Estabilidade química</b>	: O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Não há dados específicos.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Não há dados específicos.
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Não disponível.

#### Irritação/corrosão

Não disponível.

#### Sensibilização

Não disponível.

#### Mutagenicidade

Não disponível.

#### Carcinogenicidade

Não disponível.

#### Toxicidade reprodutiva

## Seção 11. Informações toxicológicas

Não disponível.

### Teratogenicidade

Não disponível.

### Toxicidade específica em órgão alvo (exposição única)

Não disponível.

### Toxicidade específica em órgão alvo (exposição repetida)

Não disponível.

### Perigo por aspiração

Não disponível.

**Informações das rotas prováveis de exposição** : Rota de entrada antecipada:Inalação.

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Contato com gás em rápida expansão pode causar queimaduras ou ulcerações.  
**Inalação** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Contato com a pele** : Contato com gás em rápida expansão pode causar queimaduras ou ulcerações.  
**Ingestão** : Como este produto é um gás, refira-se à seção de inalação.

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

- Contato com os olhos** : Não há dados específicos.  
**Inalação** : Não há dados específicos.  
**Contato com a pele** : Não há dados específicos.  
**Ingestão** : Não há dados específicos.

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

Não disponível.

- Geral** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Teratogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Efeitos congênitos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

### Dados toxicológicos

#### Estimativa da toxicidade aguda

Não disponível.

## Seção 12. Informações ecológicas

### Toxicidade

Não disponível.

### Persistência/degradabilidade

Não disponível.

### Potencial bioacumulativo

Não disponível.

### Mobilidade no solo




**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre tratamento e disposição

**Métodos para descarte** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. Quantidades significativas de resíduos do produto não devem ser descartadas no esgoto bruto, devem ser processadas em uma estação adequada de tratamento de efluentes. 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. Recipientes de pressão vazios deverão ser devolvidos ao fornecedor. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Não perfurar nem incinerar o recipiente.

## Seção 14. Informações sobre transporte

	UN	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1066	UN1066	UN1066
<b>Denominação da ONU apropriada para o embarque</b>	Nitrogênio, comprimido	Nitrogênio, comprimido	Nitrogênio, comprimido
<b>Classe(s) de risco para o transporte</b>	2.2 	2.2 	2.2 
<b>Grupo de embalagem</b>	-	-	-
<b>Perigos para o ambiente</b>	Não.	Não.	Não.
<b>Precauções especiais para o usuário</b>	Não disponível.	Não disponível.	Não disponível.
<b>Informações adicionais</b>	-	<b>Programas de Emergência ("EmS")</b> F-C, S-V	-



## Seção 14. Informações sobre transporte

## Seção 15. Regulamentações

**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto** : Não é conhecida nenhuma regulamentação nacional e/ou regional específica a este produto (incluindo seus ingredientes).

## Seção 16. Outras informações

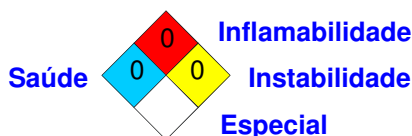
**Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos** :

Saúde	0
Inflamabilidade	0
Perigos físicos	3
Personal Protection	

**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** :



### Passado histórico

**Data de impressão** : 5/20/2013.

**Data de lançamento/Data da revisão** : 5/20/2013.

**Versão** : 1.02

**Significado das abreviaturas** :

- ADN/ADNR = Disposições Europeias relativas ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via marítima
- ADR = Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Carga Perigosa por via terrestre
- ATE = Toxicidade Aguda Estimada
- BCF = Fator de Bioconcentração
- GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
- IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
- IBC = Recipiente intermediário a granel
- IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
- LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
- MARPOL 73/78 = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
- RID = Regulamento relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Material Perigoso
- UN = Nações Unidas

**Referências** : Não disponível.

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

### Observação ao Leitor



## Seção 16. Outras informações

A informação fornecida nesta FISPQ é a mais atualizada de que dispomos até a data de sua publicação. A informação prestada destina-se apenas como orientação para o manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros com o objetivo de cumprir as regras definidas pela legislação ambiental e não deve ser considerada como uma garantia ou especificação de qualidade. As condições ou métodos de manipulação, armazenamento, uso e descarte do produto estão fora do nosso controle e podem estar além do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidades e expressamente afastamos responsabilidades por perdas, danos ou despesas oriundas ou de alguma forma vinculada com a manipulação, armazenamento, uso ou descarte deste produto, que não cumpra de forma integral e precisa com as informações previstas nesta FISPQ. Esta FISPQ foi preparada e deve ser utilizada para este produto. A informação refere-se apenas ao material específico designado e pode não ser válida para tal material usado em combinação com outros materiais ou em outros processos, a menos que especificado no texto. Se o produto ou material forem utilizados como um componente em outro produto, esta informação pode não ser aplicável.