



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 1 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ

BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

**Nome do produto:** FLUA

**Código interno de identificação do produto:** BR Pb 0270 P

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Utilizado como redutor de NOx.

**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.

**Endereço:** Av. Fabor, S/N, Campos Elíseos  
Duque de Caxias - RJ - Brasil  
CEP: 25.225-030

**Telefone:** (0xx21) 2677 3119 / 2677 3189

**Telefone para emergências:** 0800 0244433

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto:** Corrosão/irritação à pele - Categoria 2  
Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

**Sistema de classificação utilizado:** Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.

### ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

**Pictogramas:**



**Palavra de advertência:**

ATENÇÃO

**Frases de perigo:**

H315 Provoca irritação à pele.  
H319 Provoca irritação ocular grave.

**Frases de precaução:**

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.  
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 2 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

água e sabão em abundância.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

>>>MISTURA

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:**

Componentes	Concentração (%)	Nº CAS
Uréia	32,5	57-13-6

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

**Inalação:**

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:**

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:**

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:**

Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento, e irritação ocular grave com vermelhidão e dor.

**Notas para médico:**

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 3 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

fricciono o local atingido.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção:</b>	Apropriados: A solução não apresenta risco de incêndio. Usar as medidas apropriadas para o combate em caso de fogo no entorno.
<b>Perigos específicos da mistura ou substância:</b>	A combustão da embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de proteção de cano longo de borracha natural ou nitrílica, sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Máscara de proteção com filtro contra vapores e névoas, se necessário. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

**Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

- Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

- **Precauções para manuseio seguro:** Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite exposição ao produto. Evite contato



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 4 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

- Medidas de higiene:

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

## Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10.

Materiais para embalagens:

Sacos plásticos de polipropileno ou outras embalagens herméticas.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional:

Não estabelecidos.

- Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

**Medidas de controle de engenharia:**

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

### Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança com proteção lateral.

- Proteção da pele e corpo:

Luvas de proteção de cano longo de borracha natural ou nitrílica, sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada.

- Proteção respiratória:

Nos casos de alto potencial de exposição a vapores e névoas do produto, utilize respirador com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Este pode ser usado em combinação com um respirador do tipo autônomo (SCBA), de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 5 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido límpido incolor.
Odor e limite de odor:	Levemente de amoníaco.
pH:	9,8 – 10
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	134°C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	6,4 kPa (48 mmHg) a 40°C
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade relativa:	Não disponível.
Solubilidade(s):	Não disponível.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	- 2,11
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	100°C
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Densidade: 1,09 g/cm <sup>3</sup> a 20°C Constante de dissociação: pKb: < 0,6

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com agentes oxidantes fortes, nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos causando incêndio e explosão. A dissolução endotérmica inicia-se com água ou umidade.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 6 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ

BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas. Umidade. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes, nitritos, cloretos e percloratos inorgânicos e água.
Produtos perigosos da decomposição:	Em combustão pode libera gases tóxicos e irritantes como monóxido e dióxido de carbono.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.
<b>Corrosão/irritação à pele:</b>	Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Provoca irritação ocular grave com vermelhidão e dor.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Pode causar dermatite crônica após contato repetido ou prolongado com a pele com vermelhidão, pele ressecada e rachaduras. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Em altas concentrações, a inalação pode provocar leve irritação das vias respiratórias com tosse e espirros, dor de cabeça, náuseas, vômito e desorientação.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.
Persistência e degradabilidade:	É esperado que o produto apresente rápida degradação e baixa persistência.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 1 – 10 Log Kow: -2,11



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 7 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Altas concentrações do produto podem impactar no ambiente aquático por diminuição da concentração de oxigênio dissolvido devido ao favorecimento e/ou indução do processo de eutrofização.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para destinação final

- Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Restos de produtos: Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
- Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

- Terrestre**
- Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.*
- 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
- Hidroviário**
- NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
- IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)  
*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*
- Aéreo**
- ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO)



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 8 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

*Dangerous Goods Regulation* (DGR).

Número ONU:

Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

## 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações específicas para o produto químico:**

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;

Norma ABNT-NBR 14725:2012;

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em Maio de 2016.

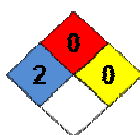
**Classificação de perigo do produto químico:**

Saúde: 2

Inflamabilidade: 0

Instabilidade: 0

Específico: Provavelmente não classificado







# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: FLUA

Página 9 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

**Sistema de classificação utilizado:**

National Fire Protection Association: NFPA 704.

**Legendas e abreviaturas:**

CAS – *Chemical Abstracts Service*

ONU – Organização das Nações Unidas

SCBA – *Self Contained Breathing Apparatus*

**Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Maio de 2016.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Maio de 2016.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Maio de 2016.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Maio de 2016.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Maio de 2016.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

---

PRODUTO: FLUA

Página 10 de 10

Data: 11/10/2016

Nº FISPQ BR Pb 0270 P

Versão: 6

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

---

Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Maio de 2016.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Maio de 2016.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Maio de 2016.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Maio de 2016.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Maio de 2016.