



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 1 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

**Nome do produto (nome comercial):** GASOLINA A

**Código interno de identificação:** Pb0029\_p

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Combustível.

**Nome da empresa:** Petróleo Brasileiro S. A.

**Endereço:** Avenida Chile, 65.  
20035-900 Rio de Janeiro (RJ) Brasil

**Telefone:** 0800-728-9001

**Telefone para emergências:** 0800 728 9001

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- Classificação de perigo do produto:**
- Líquidos inflamáveis – Categoria 2
  - Corrosão/irritação à pele – Categoria 3
  - Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 2
  - Carcinogenicidade – Categoria 1A
  - Toxicidade à reprodução – Categoria 2
  - Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única – Categoria 1 e 3
  - Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida – Categoria 1
  - Perigo por aspiração – Categoria 1
  - Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 3
- Sistema de classificação adotado:** 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:** Risco de explosão em contato com o ar.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 2 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

### - Pictogramas



### - Palavra de advertência

PERIGO

### - Frases de perigo:

Líquidos e vapores altamente inflamáveis.

Provoca irritação moderada à pele.

Suspeito de provocar defeitos genéticos.

Pode provocar câncer.

Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Provoca danos ao sistema respiratório.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Pode provocar sonolência ou vertigem.

Provoca danos ao sistema nervoso central e ao fígado por exposição repetida ou prolongada.

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Nocivo para os organismos aquáticos.

### - Frases de precaução:

Obtenha instruções específicas antes da utilização.

Mantenha afastado de calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.

Não inale os vapores e névoas.

Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

Evite a liberação para o meio ambiente.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico.

Não provoque vômito.

Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 3 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

**Nome químico comum ou nome técnico:** Nafta/ gasolina

**Grupo de substância de petróleo:**

Esta classe de substâncias do petróleo é composta de naftas complexas, substâncias constituídas de hidrocarbonetos com cadeias carbônicas de C4 a C12 e faixa de ebulição de -20 a 230°C.

**Sinônimo:** Benzina

**Número de registro CAS:** 86290-81-5

**Impurezas que contribuam para o perigo:**

| Componente | Concentração (%) | CAS     |
|------------|------------------|---------|
| Benzeno    | < 1 (p/p)        | 71-43-2 |

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:** Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:** Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:** Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Tosse. Confusão, tontura, sonolência, torpor e dor de cabeça. Ressecamento e vermelhidão da pele. Vermelhidão nos olhos. Náusea e vômito.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 4 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## Notas para médico:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção:

Apropriados: Espuma resistente à álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Não recomendados: Jatos d'água diretamente sobre o líquido em chamas.

### Perigos específicos da mistura ou substância:

Os vapores podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. Risco de explosão em ambientes confinados, drenagem e sistema de esgoto. Combustão completa pode produzir dióxido de enxofre e nitrogênio. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Produto altamente inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Isole o vazamento de fontes de ignição. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com óculos de proteção com proteção lateral, luvas de proteção de PVC, vestimenta impermeável.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 5 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

## Métodos e materiais para contenção e limpeza:

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.

## 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 o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. Evite formação de vapores ou névoas.
- **Medidas de higiene:** Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

- Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faíscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- Condições adequadas: O local de armazenamento deve ter piso impermeável e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento.
- Materiais para embalagens: Não especificado.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 6 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

#### - Limites de exposição ocupacional:

| Componentes | TLV – TWA<br>(ACGIH, 2012) | TLV – STEL<br>(ACGIH, 2012) |
|-------------|----------------------------|-----------------------------|
|             | (ppm)                      | (ppm)                       |
| Gasolina    | 300                        | 500                         |
| Benzeno     | 0,5                        | 2,5                         |

#### -Indicadores biológicos:

##### -Benzeno:

BEI (ACGIH, 2012):

Ácido S-Fenilmercaptúrico na urina: 25 µg/g creatinina

Ácido t,t-mucônico na urina: 500 µg/g creatinina

**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. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção com proteção lateral.
- Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção de PVC. Vestimenta impermeável.
- Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 7 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|   |   |
|---|---|
| Aspecto (estado físico, forma e cor):                         | Líquido límpido e amarelado (isento de materiais em suspensão). |
| Odor e limite de odor:  | Forte e característico.   |
| pH:   | Não aplicável.  |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento:                         | Não disponível.   |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: | -20 – 230°C   |
| Ponto de fulgor:  | < -43°C (vaso fechado)  |
| Taxa de evaporação:   | > 1 (acetato de butila = 1).                                    |
| Inflamabilidade (sólido; gás):                                | Não aplicável.  |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: | Superior: 7,1%<br>Inferior: 1,3%                                |
| Pressão de vapor:   | 69 kPa a 37,8 °C (máx.)   |
| Densidade de vapor:   | 3 – 4 (ar = 1)  |
| Densidade relativa:   | 0,72 – 0,76 a 20°C  |
| Solubilidade(s):  | Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.              |
| Coefficiente de partição – n-octanol/água:                    | Log kow: 2 – 7  |
| Temperatura de auto-ignição:                                  | 257°C   |
| Temperatura de decomposição:                                  | Não disponível.   |
| Viscosidade:  | 0,41 mPas   |



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 8 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

Outras informações:

Faixa de destilação: 27 – 220 °C a 760 mmHg

Parte volátil: 100%

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:

Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.  
Não sofre polimerização.

Possibilidade de reações perigosas:

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Condições a serem evitadas:

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis:

Agentes oxidantes fortes e oxigênio concentrado.

Produtos perigosos da decomposição:

Em combustão libera gases tóxicos e irritantes. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Produto não classificado como tóxico agudo.

Corrosão/irritação da pele:

Causa irritação à pele com vermelhidão e ressecamento.

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Pode causar irritação aos olhos com vermelhidão.

Sensibilização respiratória ou à pele:

Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Suspeito de provocar defeitos genéticos.

Informação referente ao:

Mutagenicidade em células germinativas:

- Benzeno:

Resultados positivos em testes *in vivo* e *in vitro* com células somáticas humanas (Ensaio de aberrações cromossômicas).





# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 9 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## Carcinogenicidade:

Pode provocar câncer.

Informação referente ao:

- Gasolina:

Carcinogênico em animais de relevância desconhecida para humanos (Grupo A3 – ACGIH).

- Benzeno:

Carcinogênico para humanos (Grupo 1 – IARC).

Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Informação referente ao:

## Toxicidade à reprodução:

- Benzeno:

Exposição está relacionada com alterações na menstruação, aborto espontâneo e natimorto.

## Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Pode causar irritação do trato respiratório com tosse. Pode causar irritação do trato gastrointestinal com náusea e vômito. Inalação do produto pode causar confusão mental, sonolência, tontura e torpor.

## Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Contato prolongado e repetido com a pele pode causar dermatite. O contato repetido dos olhos pode causar irritação e conjuntivite crônica. Pode causar dano ao sistema nervoso central e fígado por exposição repetida e prolongada.

## Perigo por aspiração:

Aspiração para os pulmões pode resultar em pneumonite química.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Nocivo para os organismos aquáticos.

CL<sub>50</sub>(*Cyprinodon variegatus*, 96h): 82 mg/L

Persistência e degradabilidade:

É esperada baixa degradação e alta persistência.

Potencial bioacumulativo:

Apresenta potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

BCF: 273 (valor estimado).



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 10 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Log kow: 2 - 7

Mobilidade no solo:

Não determinada.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

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

- Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
- Embalagem usada: Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

## 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.*

Número ONU: 1203

Nome apropriado para embarque: COMBUSTÍVEL AUTO-MOTOR

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 11 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Classe de risco/ subclasse de risco  
subsidiário: NA

Número de risco: 33

Grupo de embalagem: II

## 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)*.

Número ONU: 1203

Nome apropriado para embarque: PETROL

Classe de risco/ subclasse de risco  
principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco  
subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-E, S-E

## Aérea

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 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



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 12 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

Internacional de Transporte Aéreo)

*Dangerous Goods Regulation (DGR).*

Número ONU: 1203

Nome apropriado para embarque: PETROL

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

## 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações:

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

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

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

Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

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



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: GASOLINA A

Página 13 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

## Siglas:

**ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**BCF** – *Bioconcentration Factor*

**C** – *Ceiling value*

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

**CL<sub>50</sub>** - *Concentração letal 50%*

**LEI** - *Limite de explosividade inferior*

**LES** - *Limite de explosividade superior*

**NA** – *Não aplicável*

**STEL** – *Short Term Exposure Limit*

**TLV** - *Threshold Limit Value*

**TWA** - *Time Weighted Average*

## Bibliografia:

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em: <http://www.acgih.org/TLV/>. Acesso em: Maio de 2011.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: Maio de 2011.

[EPI-USEPA] ESTIMATION PROGRAMS INTERFACE Suite - United States Environmental Protection Agency. Software.

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: Maio de 2011.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: Maio de 2011.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: Maio de 2011.

[IPIECA] INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17<sup>th</sup>, 2010. Disponível em: [http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs\\_guidance\\_17\\_june\\_2010.pdf](http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf). Acesso em: Maio de 2011.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: Maio de 2011.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

---

PRODUTO: GASOLINA A

Página 14 de 14

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0029\_p

Versão: 0.5P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

---

[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 2011.

[PETROLEUM HPV] PETROLEUM HIGH PRODUCTION VOLUME. Disponível em: <http://www.petroleumhpv.org/pages/petroleumsubstances.html>. Acesso em: dezembro, 2010

[REACH] REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <http://www.intertox.com.br>. Acesso em: Maio de 2011.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: Maio de 2011.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 1 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

**Nome do produto:** MGO

**Código interno de identificação:** Pb0204\_p

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Utilizado como combustível marítimo.

**Nome da empresa:** Petróleo Brasileiro S. A.

**Endereço:** Avenida Chile, 65  
20035-900 Rio de Janeiro (RJ) Brasil

**Telefone:** 0800-728-9001

**Telefone para emergências:** 0800-728-9001

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto:** Líquidos inflamáveis – Categoria 3  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2  
Carcinogenicidade – Categoria 2  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única - Categoria 3  
Perigo por aspiração – Categoria 1

**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:**





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 2 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Palavra de advertência:</b> | PERIGO  |
| <b>Frases de perigo:</b>       | Líquido e vapores inflamáveis.<br>Provoca irritação à pele.<br>Suspeito de provocar câncer.<br>Pode provocar irritação das vias respiratórias.<br>Pode provocar sonolência ou vertigem.<br>Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  |
| <b>Frases de precaução:</b>    | NÃO provoque vômito.<br>EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.<br>EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.<br>EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.<br>Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.<br>Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). |

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### >>> SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

|  |  |
|--|--|
| <b>Nome químico comum ou nome técnico:</b> | Óleo diesel.   |
| <b>Grupo de substância de petróleo:</b>    | Gasóleos: Óleo diesel<br>Gasóleos e óleos destilados são misturas complexas de petróleo, compostas primariamente de hidrocarbonetos saturados (parafínicos ou naftênicos) ou aromáticos com cadeia carbônica composta de 9 a 30 átomos de carbono e ponto de ebulição entre 150 e 471°C. |
| <b>Sinônimo:</b>                           | Combustível diesel; óleo diesel.   |





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 3 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Número de registro CAS: 68334-30-5

Impurezas que contribuam para o perigo:

| Componentes             | Concentração (%) | NºCAS |
|-------------------------|------------------|-------|
| Compostos de sulfurados | *                | NA    |

\* Concentração de enxofre total: máx. 1% (p/p)

NA: Não aplicável.

## 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. Continue enxaguando. 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:** Pode provocar irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonite química. A exposição única pode provocar efeitos narcóticos como sonolência, confusão mental, perda de consciência, dor de cabeça e tontura; e irritação às vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar.
- 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



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 4 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.

### Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido, dióxido de carbono e sulfeto de hidrogênio. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 50 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, óculos de segurança com proteção lateral e vestimenta protetora adequada. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 5 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores ou névoas.

## Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. 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, proceder 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 o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral. Evite formação de vapores ou névoas do produto. Não fume. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos 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:

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 6 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

explosão.

Condições adequadas:

Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagens:

Semelhante à embalagem original.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

| Componente  | TLV – TWA<br>(ACGIH, 2012)  |
|-------------|-----------------------------|
| Óleo diesel | 100 mg/m <sup>3</sup> (FIV) |

(FIV): Fração inalável e vapor.

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. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele e corpo:

Luvas de proteção de PVC e vestimenta protetora adequada. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória:

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 7 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|   |  |
|---|--|
| Aspecto (estado físico, forma e cor):                         | Líquido castanho claro.                            |
| Odor e limite de odor:  | Característico de hidrocarbonetos.                 |
| pH:   | Não aplicável.                                     |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento:                         | -40°C – 6°C  |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: | 141 – 462°C  |
| Ponto de fulgor:  | 60°C (vaso fechado)                                |
| Taxa de evaporação:   | Não disponível.                                    |
| Inflamabilidade (sólido, gás):                                | Não aplicável.                                     |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: | Não disponível.                                    |
| Pressão de vapor:   | 0,4 kPa a 40°C                                     |
| Densidade de vapor:   | Não disponível.                                    |
| Densidade relativa:   | 0,8510 a 20 °C (Método: NBR-7148)                  |
| Solubilidade(s):  | Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos. |
| Coefficiente de partição – n-octanol/água:                    | Log kow: 7,22 (dado estimado).                     |
| Temperatura de auto-ignição:                                  | ≥ 225°C  |



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 8 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Temperatura de decomposição: | 400°C  |
| Viscosidade:                 | 1,500 – 6,000 cSt a 40°C (Método: ASTM – D-445)                |
| Outras informações:          | Faixa de destilação: 100 – 400°C a 760 mmHg (Método: NBR-9619) |

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Estabilidade e reatividade:         | Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.  |
| Possibilidade de reações perigosas: | Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.  |
| Condições a serem evitadas          | Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.                                 |
| Materiais incompatíveis:            | Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico.  |
| Produtos perigosos da decomposição: | Em combustão libera hidrocarbonetos leves, pesados e coque. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio. |

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica.

### Toxicidade aguda:

DL<sub>50</sub>(oral, ratos): > 5000 mg/kg

DL<sub>50</sub> (dérmica, coelhos): > 3000 mg/kg

### Corrosão/irritação à pele:

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

### Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Pode provocar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.

### Sensibilização respiratória ou à pele:

A exposição repetida e prolongada pode causar dermatite por ressecamento. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 9 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

**Carcinogenicidade:**

Suspeito de provocar câncer.

Possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B – IARC).

**Toxicidade à reprodução:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:**

Pode provocar efeitos narcóticos como sonolência, confusão mental, perda de consciência, dor de cabeça e tontura. Pode provocar irritação às vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

**Perigo por aspiração:**

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonite química.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

**Ecotoxicidade:**

Devido à natureza do produto, espera-se que este apresente ecotoxicidade.

**Persistência e degradabilidade:**

Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

**Potencial bioacumulativo:**

Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Log<sub>kow</sub>: 7,22 (dado estimado)

**Mobilidade no solo:**

Não determinado.

**Outros efeitos adversos:**

A liberação de grandes quantidades de produto pode causar efeitos ambientais indesejáveis, como a diminuição da disponibilidade de oxigênio em ambientes aquáticos devido à formação de camada oleosa na superfície, revestimento e consequente sufocamento de animais.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 10 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para destinação final

|                     |  |
|---------------------|--|
| Produto:            | Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). |
| Restos de produtos: | Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.                    |
| Embalagem usada:    | Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.  |

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

|  |  |
|--|--|
| <b>Terrestre</b>                                 | Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i> |
| Número ONU:                                      | 1202   |
| Nome apropriado para embarque:                   | ÓLEO DIESEL  |
| Classe de risco/ subclasse de risco principal:   | 3  |
| Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: | NA   |
| Número de risco:                                 | 30   |
| Grupo de embalagem:                              | III  |
| <b>Hidroviário</b>                               | DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas  |





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 11 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

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)*.

Número ONU: 1202

Nome apropriado para embarque: DIESEL FUEL

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

EmS: F-E, S-E

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

## Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 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: 1202

Nome apropriado para embarque: DIESEL FUEL



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 12 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

## 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações:

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.

Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça - Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia do DPF para realização destas operações.

## 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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em dezembro de 2013.

### Legendas e abreviaturas:

**ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

**DL<sub>50</sub>** - Dose Letal 50%

**IARC** – *International Agency for Research on Cancer*



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: MGO

Página 13 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

NA – Não aplicável.

ONU – Organização das Nações Unidas

TLV - *Threshold Limit Value*

TWA - *Time Weighted Average*

## Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

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: Dezembro de 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

IPIECA – INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17<sup>th</sup>, 2010. Disponível em: [http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs\\_guidance\\_17\\_june\\_2010.pdf](http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf). Acesso em: Outubro de 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Dezembro de 2013.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em:



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

---

PRODUTO: MGO

Página 14 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0204\_p

Versão: 0.6P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

---

<<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Dezembro de 2013.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 1 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

**Nome do produto:** ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

**Código interno de identificação:** Pb0068\_p

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Utilizado como combustível marítimo.

**Nome da empresa:** Petróleo Brasileiro S. A.

**Endereço:** Avenida Chile, 65  
20035-900 Rio de Janeiro (RJ) Brasil

**Telefone:** 0800-728-9001

**Telefone para emergências:** 0800-728-9001

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto:** Líquidos inflamáveis – Categoria 3  
Corrosão/irritação à pele – Categoria 2  
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B  
Carcinogenicidade – Categoria 2  
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única  
Categoria 3

**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:**





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 2 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Palavra de advertência:</b> | PERIGO   |
| <b>Frases de perigo:</b>       | Líquido e vapores inflamáveis.<br>Provoca irritação à pele.<br>Provoca irritação ocular.<br>Suspeito de provocar câncer.<br>Pode provocar irritação respiratória.<br>Pode provocar sonolência e vertigem.  |
| <b>Frases de precaução:</b>    | EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.<br>Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.<br>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.<br>EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.<br>EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.<br>Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). |

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### >>> MISTURA

**Nome químico comum ou nome técnico:** Óleo combustível marítimo.

**Natureza química:** Mistura de substâncias de petróleo.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 3 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## Ingredientes que contribuem para o perigo:

| Componentes          | Concentração (%) (v/v) | Nº CAS     |
|----------------------|------------------------|------------|
| Óleo combustível A1  | 86,5 – 95,5            | 68476-33-5 |
| Óleo diesel marítimo | 4,5 – 13,5             | 68334-30-5 |
| Compostos sulfurados | *                      | NA         |

\* Concentração de enxofre total: máx. 4,5% (p/p) - ASTM D4294

NA: Não aplicável.

## 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. Continue enxaguando. 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 aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. A inalação do produto pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar, e depressão do sistema nervoso central com dor de cabeça, tontura e sonolência.

### 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.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 4 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.

### Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido, dióxido de carbono e sulfeto de hidrogênio. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

### Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 50 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, vestimenta protetora adequada e óculos de proteção contra respingos. . O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande,





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 5 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores ou névoas. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto.

## 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 névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. 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, proceder 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 o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral. Evite formação de vapores ou névoas do produto. Não fume. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos 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:

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 6 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

explosão.

Condições adequadas:

O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender regulamentações locais.

Materiais para embalagens:

Semelhante à embalagem original.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional:

| Componente  | TLV – TWA<br>(ACGIH, 2012) |
|-------------|----------------------------|
| Óleo diesel | 100 mg/m <sup>3(FIV)</sup> |

<sup>(FIV)</sup>: Fração inalável e vapor.

- Indicadores biológicos:

Não estabelecidos.

**Medidas de controle de engenharia:**

Promova ventilação combinada com exaustão local, especialmente quando ocorrer formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

### Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos:

Óculos de proteção com contra respingos.

- Proteção da pele e corpo:

Luvas de proteção de PVC e vestimenta protetora adequada.

- Proteção respiratória:

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 7 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido viscoso escuro.

Odor e limite de odor: Característico de hidrocarbonetos.

pH: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

Informação referente ao:

- Óleo combustível A1: < 30°C

- Óleo diesel marítimo: -40° a 6°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

Informação referente ao:

- Óleo combustível A1: 121 – 600°C

- Óleo diesel marítimo: 150 – 471°C

Ponto de fulgor:

60°C (Método: vaso fechado).

Taxa de evaporação:

Muito lenta.

Inflamabilidade (sólido, gás):

Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:

Informação referente ao:

- Óleo combustível A1:

Superior: 6%

Inferior: 1%

Pressão de vapor:

Informação referente ao:

- Óleo combustível A1:

0,02 – 0,791 kPa a 120°C

0,063 – 0,861 kPa a 150°C

- Óleo diesel marítimo:

0,4 kPa a 40°C



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 8 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

|   |   |
|---|---|
| Densidade de vapor:                       | Não disponível.   |
| Densidade relativa:                       | Não disponível.   |
| Solubilidade(s):                          | Insolúvel em água.  |
| Coeficiente de partição – n-octanol/água: | Informação referente ao:  |
|   | - <u>Óleo combustível A1</u> : Log kow: 3,9 – 6,0 (valor estimado)<br>- <u>Óleo diesel marítimo</u> : Log kow 7,22 (valor estimado) |
| Temperatura de auto-ignição:              | Informação referente ao:  |
|   | - <u>Óleo combustível A1</u> : 250 – 537°C<br>- <u>Óleo diesel marítimo</u> : ≥ 225°C   |
| Temperatura de decomposição:              | Não disponível.   |
| Viscosidade:                              | 380 cSt a 50°C (Método MB-293).   |
| Outras informações:                       | Densidade: 0,991 máx.   |
|   | Parte volátil: desprezível.   |

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Estabilidade e reatividade:         | Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.   |
| Possibilidade de reações perigosas: | Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.   |
| Condições a serem evitadas          | Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.  |
| Materiais incompatíveis:            | Agentes oxidantes fortes como cloratos, nitratos e peróxidos.  |
| Produtos perigosos da decomposição: | O aquecimento ou queima do produto pode liberar hidrocarbonetos poliaromáticos, na forma de particulados ou vapores. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio. |



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 9 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

Informação referente ao:

- Óleo combustível A1:

DL<sub>50</sub> (oral, ratos): > 5000 mg/kg

DL<sub>50</sub> (dérmica, ratos): > 3000 mg/kg

- Óleo diesel marítimo:

DL<sub>50</sub> (oral, ratos): > 5000 mg/kg

**Toxicidade aguda:**

**Corrosão/irritação à pele:**

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

**Lesões oculares graves/ irritação ocular:**

Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Suspeito de provocar câncer.

Informações referentes ao:

- Óleo combustível A1:

Possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B – IARC).

- Óleo diesel marítimo:

Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para humanos (Grupo A3 – ACGIH).

**Carcinogenicidade:**

**Toxicidade à reprodução:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 10 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

A inalação do produto pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar, e depressão do sistema nervoso central com dor de cabeça, tontura e sonolência. Em altas concentrações, pode causar confusão mental e perda da consciência.

## Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

## Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Ecotoxicidade:                  | Devido à natureza do produto, espera-se que este apresente ecotoxicidade.  |
| Persistência e degradabilidade: | Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.<br>Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.                       |
| Potencial bioacumulativo:       | Informação referente ao:<br>- <u>Óleo combustível A1</u> :<br>Log <sub>kow</sub> : 3,9 – 6,0 (valor estimado)<br>- <u>Óleo diesel marítimo</u> :<br>Log <sub>kow</sub> 7,22 (valor estimado)               |
| Mobilidade no solo:             | Não determinado.   |
| Outros efeitos adversos:        | Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido. |



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 11 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para destinação final

- Produto: Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. 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: Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
- Embalagem usada: Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

## 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.*

Número ONU: 1268

Nome apropriado para embarque: DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E.

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 12 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 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)*.

Número ONU: 1268

Nome apropriado para embarque: PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

EmS: F-E, S-E

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

## Aéreo

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 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: 1268





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 13 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Nome apropriado para embarque: PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: III

## 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações:

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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em outubro de 2013.

### Legendas e abreviaturas:

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**DL<sub>50</sub>** - Dose Letal 50%

**IARC** – International Agency for Research on Cancer

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**TLV** - Threshold Limit Value



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380

Página 14 de 12

Data: 10/06/2014

Nº FISPQ: Pb0068\_p

Versão: 0.8P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

*TWA - Time Weighted Average*

## Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

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: Outubro de 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Outubro de 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Outubro de 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Outubro de 2013.

IPIECA – INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17<sup>th</sup>, 2010. Disponível em: [http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs\\_guidance\\_17\\_june\\_2010.pdf](http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf). Acesso em: Outubro de 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Outubro de 2013.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Outubro de 2013.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Outubro de 2013.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL MARÍTIMO

Página 1 de 5

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0147\_P

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ÓLEO DIESEL MARÍTIMO  
Código interno de identificação: Pb0147.  
Nome da empresa: Petróleo Brasileiro S. A.  
Endereço: Avenida Chile, 65.

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos.  
Sinônimos: Óleo Diesel Marítimo, Diesel fulgor 60, Diesel fulgor alto.  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos parafínicos;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos aromáticos;  
Enxofre (CAS 7704-34-9): máx. 1 % (p/p);  
Compostos nitrogenados: impureza;  
Compostos oxigenados: impureza.

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos físicos e químicos: Líquido inflamável.  
- Perigos específicos: Produto inflamável e nocivo.

### EFEITOS DO PRODUTO

- Principais sintomas: Pode causar dor de cabeça, náuseas e tonteadas.

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Notas para o médico: Em caso de contato com a pele e/ou com os olhos não fricção as partes atingidas.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL MARÍTIMO

Página 2 de 5

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0147\_P

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Meios de extinção apropriados:</b> | Espuma para hidrocarbonetos, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).  |
| <b>Métodos especiais:</b>             | Resfriar tanques e containers expostos ao fogo com água, assegurando que a água não espalhe o diesel para áreas maiores. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Assegurar que há sempre um caminho para escape do fogo. |
| <b>Proteção dos bombeiros:</b>        | Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.  |

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

- Remoção de fontes de ignição: Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

- Controle de poeira: Não se aplica (produto líquido).

**Precauções ao meio ambiente:** Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer esse arraste.

### Métodos para limpeza

- Recuperação: Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

- Neutralização: Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição: Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

**Nota:** Contactar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

**Medidas técnicas:** Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faíscantes.

- Prevenção da exposição do trabalhador: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

**Orientações para manuseio seguro:** Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL MARÍTIMO

Página 3 de 5

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0147\_P

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## ARMAZENAMENTO

### Medidas técnicas:

O local de armazenamento deve ter o piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

### Condições de armazenamento

- Adequadas:

Estocar em local adequado com bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento, com permeabilidade permitida pela norma ABNT-NBR-7505-1.

### Produtos e materiais incompatíveis:

Oxidantes.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Medidas de controle de engenharia:

Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional

- Valor limite (EUA, ACGIH):

Névoa de óleo: TLV/TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>.

### Equipamento de Proteção Individual

- Proteção respiratória:

Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado.

- Proteção das mãos:

Luvas de PVC em atividades de contato direto com o produto.

- Proteção dos olhos:

Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

### Precauções especiais:

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar inalação de névoas, fumos, vapores e produtos de combustão. Evitar contato do produto com os olhos e a pele.

### Medidas de higiene:

Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico:

Líquido límpido (isento de material em suspensão).

- Odor:

Característico.

- Cor:

3,0 máx.; método NBR-14483/D1500.

### Temperaturas específicas

- Faixa de destilação:

100 - 385 °C @ 101,325 kPa (760 mmHg).

### Temperatura de decomposição:

400 °C.

### Ponto de fulgor:

60 °C (mín); Método MB48.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL MARÍTIMO

Página 4 de 5

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0147\_P

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Densidade:** 0,82 – 0,88 @ 20 °C; método NBR-7148.

**Solubilidade**

- Na água: Desprezível.

- Em solventes orgânicos: Solúvel.

**Viscosidade:** 1,6 – 6,0 Cst @ 40 °C; Método: D445.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Condições específicas**

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Oxidantes.

**Produtos perigosos de decomposição:** Hidrocarbonetos de menor e maior peso molecular e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda**

- Contato com a pele: Névoa de óleo: DL50 (coelho) > 5 g/kg.

- Ingestão: Névoa de óleo: DL50 (rato) > 5 g/kg.

**Sintomas:** Pode causar dor de cabeça, náuseas e tonteados.

**Efeitos locais**

- Inalação: Irritação das vias aéreas superiores.

- Contato com a pele: Contatos ocasionais podem causar lesões irritantes.

- Contato com os olhos: Irritação com vermelhidão das conjuntivas.

- Ingestão: Pode causar pneumonia química por aspiração durante o vômito.

**Toxicidade crônica**

- Contato com a pele: Contatos repetidos e prolongados podem causar dermatite.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Mobilidade:** Moderadamente volátil.

**Ecotoxicidade**

- Efeitos sobre organismos aquáticos: Pode formar películas superficiais sobre a água. É moderadamente tóxico à vida aquática. Derramamentos podem causar mortalidade dos organismos aquáticos, prejudicar a vida selvagem, particularmente as aves. Pode transmitir qualidades indesejáveis à água, afetando o seu uso.

- Efeitos sobre organismos do solo: Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade das águas do lençol freático.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL MARÍTIMO

Página 5 de 5

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0147\_P

Versão: 0.0P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de tratamento e disposição

- Produto: O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.
- Resíduos: Descartar em instalação autorizada.
- Embalagens usadas: Descartar em instalação autorizada.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais

|  |                                |             |
|--|--------------------------------|-------------|
| Vias terrestres (MT, Portaria 204/1997): | Número ONU:                    | 1202        |
|  | Nome apropriado para embarque: | ÓLEO DIESEL |
|  | Classe de risco:               | 3           |
|  | Risco subsidiário:             | -           |
|  | Número de risco:               | 30          |
|  | Grupo de embalagem:            | -           |
|  | Provisões especiais:           | 179         |
|  | Quantidade isenta:             | Zero kg.    |

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

**Etiquetagem** Dados não disponíveis.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Referências bibliográficas:** Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004)

**Nota:** As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobras esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 1 de 6

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** ÓLEO DIESEL INTERIOR.  
**Código interno de identificação:** Pb0091.  
**Nome da empresa:** Petróleo Brasileiro S. A.  
**Endereço:** Avenida Chile, 65.

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

**Natureza química:** Hidrocarbonetos.  
**Sinônimos:** Óleo diesel tipo B.  
**Registro CAS:** Óleo diesel (CAS 68334-30-5).  
**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:** Hidrocarbonetos parafínicos;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos aromáticos: 10 - 40 % (v/v);  
Enxofre (CAS 7704-34-9, orgânico): máx. 0,35 % (p/p);  
Compostos nitrogenados: impureza;  
Compostos oxigenados: impureza;  
Aditivos.

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- **Perigos físicos e químicos:** Líquido inflamável.  
- **Perigos específicos:** Produto inflamável.

### EFEITOS DO PRODUTO

- **Principais sintomas:** Por inalação pode causar irritação das vias aéreas superiores, dor de cabeça, náuseas e tonteiras.

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros / minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

**Contato com a pele:** Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

**Contato com os olhos:** Lavar os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.





# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 2 de 6

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Ingestão:** Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

**Notas para o médico:** Em caso de contato com a pele e/ou com os olhos não fricção as partes atingidas.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Espuma para hidrocarbonetos, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Métodos especiais:** Resfriar tanques e containers expostos ao fogo com água, assegurando que a água não espalhe o diesel para áreas maiores. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Assegurar que há sempre um caminho para escape do fogo.

**Proteção dos bombeiros:** Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

- Remoção de fontes de ignição: Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

- Controle de poeira: Não se aplica (produto líquido).

**Precauções ao meio ambiente:** Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer esse arraste.

### Métodos para limpeza

- Recuperação: Recolher o produto em recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação.

- Neutralização: Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição: Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. Confinar, se possível, para posterior recuperação ou descarte. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

**Nota:** Contactar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 3 de 6

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas:

Providenciar ventilação local exaustora onde os processos assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente. Usar ferramentas anti-faíscantes.

- Prevenção da exposição do trabalhador:

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

#### Orientações para manuseio seguro:

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

### ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas:

O local de armazenamento deve ter o piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento.

#### Condições de armazenamento

- Adequadas:

Estocar em local adequado com bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento, com permeabilidade permitida pela norma ABNT-NBR-7505-1.

#### Produtos e materiais incompatíveis:

Oxidantes.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Medidas de controle de engenharia:

Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

#### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional

- Valor limite (EUA, ACGIH):

Névoa de óleo: TLV/TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>.

#### Equipamento de Proteção Individual

- Proteção respiratória:

Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado.

- Proteção das mãos:

Luvas de PVC em atividades de contato direto com o produto.

- Proteção dos olhos:

Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

#### Precauções especiais:

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar inalação de névoas, fumos, vapores e produtos de combustão. Evitar contato do produto com os olhos e a pele.

#### Medidas de higiene:

Higienizar roupas e sapatos após o uso. Métodos gerais de controle utilizados em Higiene Industrial devem minimizar a exposição ao produto. Não comer, beber ou fumar ao manusear produtos químicos. Separar as roupas de trabalho das roupas comuns.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 4 de 6

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico: Líquido límpido (isento de material em suspensão).
- Cor: Vermelho intenso (adição de corante conforme legislação).
- Odor: Característico.
- Faixa de destilação: 100 a 400 °C @ 101,325 kPa (760 mmHg); Método: NBR-9619.

**Temperatura de decomposição:** 400 °C.

**Ponto de fulgor:** 38,0 °C Min; Método NBR-7974.

**Densidade:** 0,82 - 0,88 @ 20 °C; Método NBR-7148.

### Solubilidade

- Na água: Desprezível.
- Em solventes orgânicos: Solúvel.

**Viscosidade:** 2,5 – 5,5 Cst @ 40 °C; Método: D445/NBR-10441.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Oxidantes.

**Produtos perigosos de decomposição:** Hidrocarbonetos de menor e maior peso molecular e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Contato com a pele: Névoa de óleo: DL50 (coelho) > 5 g/kg.
- Ingestão: Névoa de óleo: DL50 (rato) > 5 g/kg.

**Sintomas:** Por inalação pode causar irritação das vias aéreas superiores, dor de cabeça, náuseas e tonteiras.

### Efeitos locais

- Inalação: Irritação das vias aéreas superiores. Podem ocorrer dor de cabeça, náuseas e tonteiras.
- Contato com a pele: Contatos ocasionais podem causar lesões irritantes.
- Contato com os olhos: Irritação com vermelhidão das conjuntivas.
- Ingestão: Pode causar pneumonia química por aspiração durante o vômito.

### Toxicidade crônica

- Contato com a pele: Contatos repetidos e prolongados podem causar dermatite.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 5 de 6

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- Mobilidade:** Moderadamente volátil.
- Ecotoxicidade**
- Efeitos sobre organismos aquáticos: Pode formar películas superficiais sobre a água. É moderadamente tóxico à vida aquática. Derramamentos podem causar mortalidade dos organismos aquáticos, prejudicar a vida selvagem, particularmente as aves. Pode transmitir qualidades indesejáveis à água, afetando o seu uso.
  - Efeitos sobre organismos do solo: Pode afetar o solo e, por percolação, degradar a qualidade das águas do lençol freático.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de tratamento e disposição

- Produto: O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.
- Resíduos: Descartar em instalação autorizada.
- Embalagens usadas: Descartar em instalação autorizada.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais

- Vias terrestres (MT, Portaria 204/1997):
- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Número ONU:                    | 1202         |
| Nome apropriado para embarque: | ÓLEO DIESEL. |
| Classe de risco:               | 3            |
| Risco subsidiário:             | -            |
| Número de risco:               | 30           |
| Grupo de embalagem:            | II           |
| Provisões especiais:           | -            |
| Quantidade isenta:             | 333 kg.      |

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

### Etiquetagem

- Classificação conforme NFPA:**
- |              |              |
|--------------|--------------|
| Incêndio:    | 2            |
| Saúde:       | 1            |
| Reatividade: | 0            |
| Outros:      | Nada consta. |
- Regulamentação conforme CEE:** Rotulagem obrigatória (auto classificação) para substâncias perigosas: aplicável.
- Classificações / símbolos:** NOCIVO (Xn).



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 6 de 6

Data: 21/10/2004

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

|                      |        |  |
|----------------------|--------|--|
| Frases de risco:     | R11    | Substância inflamável.   |
|                      | R40    | Pode causar danos irreversíveis à saúde.   |
|                      | R65    | Nocivo. Pode causar danos nos pulmões.   |
| Frases de segurança: | S02    | Manter longe do alcance de crianças.   |
|                      | S24    | Evitar contato com a pele.   |
|                      | S36/37 | Usar roupas protetoras e luvas adequadas ao tipo de atividade.                               |
|                      | S61    | Evitar liberação para o meio ambiente - consultar informações específicas antes de manusear. |
|                      | S62    | Não provocar vômito após ingestão e consultar assistência médica imediatamente.              |

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências bibliográficas:

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Resolução nº420 de 12 de Fevereiro de 2004)

### Nota:

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobras esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.

PRODUTO: COQUE VERDE DE PETRÓLEO

Página 1 de 12

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0001

Versão: 02

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO

**Nome do produto:** COQUE VERDE DE PETRÓLEO

**Código interno de identificação:** BR0001

**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Uso em aplicações nas siderurgias e químicas; uso em aplicações abrasivas; uso ferro-gusa e ferro-liga; uso em cerâmicas, cimenteira e fundição; uso em calcinação, gaseificação e secagem de grãos.

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

**Endereço:** Rua Correia Vasques, 250  
20211-140 – Cidade Nova – Rio de Janeiro – RJ

**Telefone:** 0800-728-9001

**Telefone para emergências:** 08000 24 44 33

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**Classificação de perigo do produto:** Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2

**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:** Pode provocar dano ao pulmão por exposição repetida ou prolongada.
- **Frases de precaução:** Não inale poeiras ou gases.  
Em caso de mal estar, consulte um médico.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### >>> SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

**Nome químico comum ou nome técnico:** Coque de petróleo

**Grupo de substância de petróleo:** As substâncias desta categoria são compostas por duas substâncias de petróleo: coque verde e coque calcinado de petróleo. Este agrupamento está baseado na similaridade das características físico-químicas e na composição química. A principal diferença entre os componentes é a quantidade de hidrocarbonetos residuais (matéria volátil).

**Sinônimo:** Coque de petróleo

**Número de registro CAS:** 64741-79-3

**Impurezas que contribuam para o perigo:** Não aplicável.

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:** Remova roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com água e sabão. Em caso de irritação, procure atenção médica. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:** Lave com água corrente em abundância, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o

|  |   |
|--|---|
|  | caso. Se houver sintomas de irritação, procure atenção médica imediatamente. Leve esta FISPQ.   |
| <b>Ingestão:</b>   | Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.   |
| <b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b> | Pode causar irritação ocular e à pele com vermelhidão. Pode causar irritação às vias aéreas com tosse e falta de ar. Pode causar danos ao pulmão e dermatite após exposição repetida ou prolongada.   |
| <b>Notas para médico:</b>                                      | Ao socorrer a vítima, evite grande exposição ao produto por tempo prolongado. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. |

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

|  |   |
|--|---|
| <b>Meios de extinção:</b>                            | Apropriados: Spray d'água, pó químico, espuma resistente ao álcool e dióxido de carbono.<br><br>Não recomendados: Jatos d'água de forma direta com intensidade tal que possam espalhar o coque e propagar o fogo.   |
| <b>Perigos específicos da mistura ou substância:</b> | O produto apresenta risco de combustão se exposto a uma fonte intensa de calor. A dispersão de partículas finas em ambientes confinados pode aumentar o risco de explosão, se houver exposição a uma fonte intensa de calor. Em caso de princípio de incêndio, o melhor procedimento é determinar a localização e a extensão das zonas aquecidas, cavar, e remover o coque desta zona. O coque quente deve ser resfriado com água na medida em que ele é removido. O emprego de água em áreas confinadas, tal como um silo, deve ser executado com muito cuidado para evitar a possibilidade de rápida vaporização que possa causar acidentes. Na medida do possível, o material deve ser removido de áreas confinadas e resfriado em uma área aberta. Em caso de incêndio pode ocorrer a liberação de agentes tóxicos. |
| <b>Medidas de proteção da equipe</b>                 | Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo   |



## de combate a incêndio:

(SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Fontes de ignição devem ser removidas preventivamente para evitar que o produto se inflame. Isole o produto de todas as fontes de ignição. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com óculos de proteção ou protetor facial contra respingos, luvas de proteção de PVC, vestuário protetor adequado. Recomenda-se a utilização de máscara de proteção contra poeira.

### Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Recolher o produto em recipiente de adequados e removê-los para um local seguro.

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:

Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite a formação e inalação de vapores ou névoas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8. Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado.

Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber,

fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

## Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

O Coque deve ser resfriado e estar úmido antes de ser armazenado. Deve ser evitado o armazenamento do produto seco por longos períodos de tempo, de modo a minimizar os riscos de princípios de incêndio. Recomenda-se que o armazenamento seja feito de modo a evitar a penetração de ar no leito de coque. Caso o produto seja armazenado por um longo período, recomenda-se que haja um monitoramento da temperatura interna da pilha. Se a temperatura ultrapassar 70°C, a área quente deve ser exposta através da dispersão da pilha e resfriada. A geração e o acúmulo de poeira devem ser minimizados.

Condições adequadas:

Mantenha o produto em local fresco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais oxidantes e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. 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:

Não especificado.

## 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. É recomendado tornar

disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

## Medidas de proteção pessoal

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Proteção dos olhos:       | Óculos de segurança (onde houver risco de espirros).   |
| Proteção da pele e corpo: | Luvas de proteção (recomenda-se PVC ou nitrílica) e vestimenta protetora resistente ao produto (onde houver risco de espirro). |
| Proteção respiratória:    | Em caso de exposição elevada a poeiras do produto, recomenda-se o uso de máscara de proteção contra poeira.                    |
| Perigos térmicos:         | Não apresenta perigos térmicos.  |

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

|   |                  |
|---|------------------|
| Aspecto (estado físico, forma e cor):                         | Sólido escuro    |
| Odor e limite de odor:  | Não disponível.  |
| pH:   | Não aplicável.   |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento:                         | Não aplicável.   |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: | Não aplicável.   |
| Ponto de fulgor:  | Não aplicável.   |
| Taxa de evaporação:   | Não aplicável.   |
| Inflamabilidade (sólido, gás):                                | Não aplicável.   |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: | Não aplicável.   |
| Pressão de vapor:   | < 0,1 hPa a 20°C |
| Densidade de vapor:   | Não disponível.  |

PRODUTO: COQUE VERDE DE PETRÓLEO

Página 7 de 12

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0001

Versão: 02

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

|   |   |
|---|---|
| Densidade relativa:                       | 0,83 (água a 4°C = 1)   |
| Solubilidade(s):                          | Insolúvel em água.  |
| Coeficiente de partição – n-octanol/água: | Não aplicável.  |
| Temperatura de autoignição:               | Não disponível.   |
| Temperatura de decomposição:              | > 300°C   |
| Viscosidade:                              | Não aplicável.  |
| Outras informações:                       | Ponto de combustão > 200°C<br>Parte volátil: - Coque verde: 15%<br>- Coque verde especial: 8% |

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Estabilidade e reatividade:          | Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.   |
| Possibilidade de reações perigosas:  | Se houver exposição a uma fonte intensa de calor, há risco de explosão/ignição em caso de formação de partículas finas em ambientes confinados com dispersão de altas concentrações. |
| Condições a serem evitadas           | Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.   |
| Materiais/substâncias incompatíveis: | Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico.   |
| Produtos perigosos da decomposição:  | Em combustão pode liberar vapores irritantes e tóxicos.  |

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Toxicidade aguda:</b>          | Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.               |
| <b>Corrosão/irritação à pele:</b> | Causa irritação à pele com sintomas de vermelhidão, por ação mecânica. |

|  |   |
|--|---|
| <b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>                      | Causa irritação ao olhos com vermelhidão, por ação mecânica.  |
| <b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>                        | Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.  |
| <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.<br><br>Carcinogenicidade: Resultados negativos em estudos de carcinogenicidade por via inalatória em ratos e macacos (Petroleum HPV; API e Petroleum HPV) |
| <b>Toxicidade à reprodução:</b>                                      | Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.   |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>    | A exposição a poeira pode causar irritação ao trato respiratório com tosse e falta de ar, por ação mecânica.  |
| <b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b> | A exposição repetida a altas concentrações de poeira pode provocar danos aos pulmões. O contato repetido do produto com a pele pode causar dermatite.   |
| <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

|  |   |
|--|---|
| <b>Ecotoxicidade:</b>                  | Não classificado como perigoso para os ambientes aquáticos e terrestres, conforme testes realizados com organismos aquáticos vertebrados e invertebrados, minhocas e plantas vasculares terrestres (API e Petroleum HPV). |
| <b>Persistência e degradabilidade:</b> | É esperada lenta degradação e alta persistência.  |
| <b>Potencial bioacumulativo:</b>       | Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.  |
| <b>Mobilidade:</b>                     | Não determinada.  |

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

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

|                     |  |
|---------------------|--|
| Produto:            | O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). |
| Restos de produtos: | O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.  |
| Embalagem usada:    | Não aplicável.   |

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Terrestre</b>   | Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.</i>  |
| <b>Hidroviário</b> | DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)<br>Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)<br>NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto<br>NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior<br>IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional)<br><i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (IMDG Code). |

## Aérea

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO 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:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria MTE nº 704 de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da



exposição ao produto químico.

## Legendas e Abreviaturas:

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

## Referências bibliográfias:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

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: Setembro de 2013.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Setembro de 2013.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Setembro de 2013.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Setembro de 2013.

IPIECA – INTERNATIONAL PETROLEUM INDUSTRY ENVIRONMENTAL CONSERVATION ASSOCIATION. Guidance on the application of Globally Harmonized System (GHS) criteria to petroleum substances. Version 1. June 17<sup>th</sup>, 2010. Disponível em: [http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs\\_guidance\\_17\\_june\\_2010.pdf](http://www.ipieca.org/system/files/publications/ghs_guidance_17_june_2010.pdf). Acesso em: Setembro de 2013.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Setembro de 2013.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) n°7*: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). *Norma Regulamentadora (NR) n°15*: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Setembro de 2013.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Setembro de 2013.