

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial):	G.L.P.
Código interno de identificação:	9000113
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Combustível.
Nome da empresa:	Liquigás Distribuidora S/A.
Endereço:	Avenida Paulista, 1842 – 3º ao 5º andar 01310-923 São Paulo (SP) Brasil
Telefone:	(11) 3703-2000
Telefone para emergências:	08000 244 433

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

- Classificação de perigo do produto:	Gases inflamáveis – Categoria 1 Gases sob pressão – Gás liquefeito
- 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:	Causa asfixia através da redução da concentração de oxigênio no ar. O contato com o gás liquefeito pode provocar “queimaduras pelo frio” ( <i>frostbite</i> ). O produto contribui para a formação do <i>smog</i> fotoquímico.

**ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM****- Pictogramas****- Palavra de advertência**

PERIGO

**- Frases de perigo:**

Gás extremamente inflamável.

Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.

PRODUTO: G.L.P.

Página 2 de 12

Data: 14/05/2013

Nº FISPQ: 9000113

Versão: 1-13

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

**- Frases de precaução:**

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

Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.

Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****>>>SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO**

**Nome químico comum ou nome técnico:** Gás liquefeito de petróleo – G.L.P.

**Grupo de substância de petróleo:** As substâncias desta categoria contêm principalmente moléculas de hidrocarbonetos de baixo peso molecular, as quais são o perigo dominante nos gases de hidrocarbonetos de petróleo. Suas características físicas e químicas exigem que sejam mantidos dentro de sistemas rigorosamente fechados. Ao contrário de gases de refinaria, gases de hidrocarbonetos de petróleo não contêm compostos inorgânicos (por exemplo, sulfeto de hidrogênio, amônia, monóxido de carbono).

**Sinônimo:** Gás de petróleo, liquefeito.

**Número de registro CAS:** 68476-85-7

**Impurezas que contribuam para o perigo:** Este produto não contém impurezas que contribuam para o perigo.

**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. No caso de uso de lentes de contato,

remova-as, se for fácil. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

**Ingestão:**

Não aplicável (gás).

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

Hipóxia causada pela asfixia pode causar fadiga, deficiência visual e incoordenação motora, capacidade de alterar o julgamento, cianose, perda de consciência e em casos severos, morte. O contato com o gás liquefeito pode provocar “queimaduras pelo frio” (*frostbite*), tornando a pele branca ou amarelada com aspecto ceroso.

**Notas para médico:**

O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****Meios de extinção**

Apropriados: Compatível com pó químico, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água.

Não recomendados: Jatos d'água. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento, pois pode ocorrer congelamento.

**Perigos específicos da mistura ou substância:**

Gás extremamente inflamável. Risco de explosão, se a ignição for à área fechada. Espontaneamente explosivo à luz do sol com cloro. Forma mistura explosiva com o ar e agentes oxidantes. Combustão pode gerar fumos anestésicos.

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

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Combata o incêndio à máxima distância possível ou monitorar os esguichos. Se possível, combata o incêndio a favor do vento. Não extinguir o fogo antes que o vazamento seja contido. Para grandes incêndios, utilize suportes de mangueiras ou monitore os esguichos, se isto for impossível abandonar a área. Resfrie os contêineres com grandes quantidades de água até que o fogo tenha sido extinguido. Remova os recipientes da área de incêndio, se possível, sem correr riscos adicionais.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais**

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

Elimine todas as fontes de ignição. Impedir fagulhas ou chamas. Não fume na área de risco e impeça que ocorram fagulhas e chamas. Isolar a área, em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. 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 segurança, luvas de proteção de PVC, vestimenta de impermeável.

**Precauções ao meio ambiente:**

Utilize *spray* d'água para reduzir os fumos no ar. Utilize ar forçado para manter a concentração do gás abaixo do valor explosivo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Interrompa o vazamento se não houver risco. Alivie o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Ventile a área de vazamento ou remova o recipiente para área bem ventilada.

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 dos fumos. Mantenha os recipientes bem fechados e adequadamente identificados. Mantenha o protetor de válvula do cilindro (CAP) em sua posição, até o momento do uso. Não abra o cilindro se o mesmo apresentar sinais de danos. Evite o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8. Se o gás for lançado para um lugar confinado, imediatamente evacue a área.

- 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:

Gás extremamente inflamável. Mantenha recipientes longe de fontes de calor e de ignição. Forma misturas explosivas com o ar e agentes oxidantes. O recipiente pode romper devido ao aquecimento. Espontaneamente explosivo à luz do sol com cloro. Contêineres, tubulação e equipamentos utilizados durante operações de transferência devem ser constituídos por materiais condutores e devem permanecer conectados e aterrados. Quando o produto for usado, manuseado, fabricado ou estocado, devem ser utilizados equipamentos elétricos (incluindo o sistema de ventilação / exaustão) à prova de explosão. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticentelhas durante as operações de manuseio deste produto. Mantenha bem acessíveis os equipamentos de combate a incêndio e para contenção de derramamentos ou vazamentos.

Condições adequadas:

Mantenha o produto em local fresco, seco, protegido de luz solar direta e à prova de fogo. Mantenha os cilindros na posição vertical, fixados à parede ou em outra estrutura sólida. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, não-oxidante e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Armazenar em tanques adequados colocados na barreira de contenção em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender às regulamentações locais. 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:

Armazenar em cilindros horizontais de aço e carbono à temperatura ambiente e pressão de 15 Kg/cm<sup>2</sup>, em áreas ventiladas, longe de chamas e fontes de ignição.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

- Limites de exposição ocupacional:

Nome químico comum	TLV – TWA (ACGIH, 2012)
GLP (Gás liquefeito do petróleo)	1000 ppm

-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. 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 ou protetor facial 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 três 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.
- Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

- Aspecto (estado físico, forma e cor): Gás incolor.
- Odor e limite de odor: Característico.
- pH: Não aplicável.
- Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.
- Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 2 °C
- Ponto de fulgor: Não disponível.
- Taxa de evaporação: Não disponível.
- Inflamabilidade (sólido; gás): Inflamável.
- Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior (LES):  
Butano: 8,5%  
Propano: 9,5%

PRODUTO: G.L.P.

Página 7 de 12

Data: 14/05/2013

Nº FISPQ: 9000113

Versão: 1-13

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

	Inferior (LEI):
	Butano: 1,9%
	Propano: 2,2%
Pressão de vapor:	15 kgf/cm <sup>2</sup> máx. a 37,8°C
Densidade de vapor:	Butano: 2,046
	Propano: 1,56
Densidade relativa:	0,5 – 0,6
Solubilidade(s):	Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	Não disponível.
Outras informações:	Parte volátil: 100% (v/v)

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
Possibilidade de reações perigosas:	A combinação de níquel, carbonila, oxigênio e n-butano com o GLP resultam em explosão a temperaturas entre 20 - 40 °C.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Umidade. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis. Armazenamento por mais de seis meses.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes, níquel, carbonila, oxigênio e n-butano.
Produtos perigosos da decomposição:	Vapores anestésicos, monóxido e dióxido de carbono.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Causa asfixia.
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	O contato do gás liquefeito com a pele pode causar “queimaduras pelo frio” ( <i>frostbite</i> ).

PRODUTO: G.L.P.

Página 8 de 12

Data: 14/05/2013

Nº FISPQ: 9000113

Versão: 1-13

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

**Lesões oculares graves/ irritação ocular:**

O contato do gás liquefeito com os olhos pode causar “queimaduras pelo frio” (*frostbite*). Exposição ao *smog* fotoquímico irrita a mucosa dos olhos.

**Sensibilização respiratória ou à pele:**

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

**Mutagenicidade em células germinativas:**

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

**Carcinogenicidade:**

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

**Toxicidade à reprodução:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

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

Em elevadas concentrações pode diminuir a concentração de oxigênio e causar aumento da frequência cardíaca e do fluxo de ar, fadiga anormal, vômito, inconsciência, convulsões, colapso respiratório e morte. O n-butano pode causar depressão do sistema nervoso central (SNC) com dores de cabeça, náusea, tontura, sonolência e confusão.

Exposição ao *smog* fotoquímico irrita o trato respiratório.

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

Exposição repetida ao *smog* fotoquímico pode piorar doenças respiratórias como a asma.

**Perigo por aspiração:**

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto****Ecotoxicidade:**

Não é esperado que o produto apresente perigo para organismos aquáticos.

**Persistência e degradabilidade:**

É esperada rápida degradação e baixa persistência.

**Potencial bioacumulativo:**

Não é esperado potencial de bioacumulação.

**Mobilidade no solo:**

Não determinada.

**Outros efeitos adversos:**

Contribui para a formação do *smog* fotoquímico pela degradação na atmosfera através de reações fotoquímicas para formar oxidantes fotoquímicos e interferindo no ciclo fotoquímico dos óxidos de nitrogênio.



**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: 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: 1075

Nome apropriado para embarque: GLP

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 2.1

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 23

Grupo de embalagem: NA

**Hidroviário** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

PRODUTO: G.L.P.

Página 10 de 12

Data: 14/05/2013

Nº FISPQ: 9000113

Versão: 1-13

Anula e substitui versão:

Todas as anteriores

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: 1075

Nome apropriado para embarque: PETROLEUM GASES, LIQUEFIED

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 2.1

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: NA

EmS: F-D, S-U**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/905IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)*Dangerous Goods Regulation (DGR).*

Número ONU: 1075

Nome apropriado para embarque: PETROLEUM GASES, LIQUEFIED

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 2.1

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: NA

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.

## 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.

### Siglas:

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

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

**NA** – Não aplicável

**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.

[IUCLID] INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [s.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. 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.

[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.petroleumhvp.org/pages/petroleumsubstances.html>. Acesso em: outubro, 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 Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 1 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C  
**Código interno de identificação:** BR0350  
**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
**Endereço:** Rua General Canabarro 500  
20271-900 - Maracanã - Rio de Janeiro (RJ).  
**Telefone:** 0800 78 9001  
**Telefone para emergências:** 08000 24 44 33

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

Líquido e vapores inflamáveis. Causa irritação moderada à pele. Suspeito de causar câncer. Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos). Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração das vias respiratórias. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente inflamável e tóxico.

### EFEITOS DO PRODUTO

- Efeitos adversos à saúde humana:** Pode causar irritação do trato gastrointestinal. O produto pode irritar as vias aéreas superiores e causar efeitos narcóticos se inalado. Causa irritação à pele e pode causar leve irritação ocular. Pode causar câncer. Pode causar danos se aspirado aos pulmões.
- Efeitos ambientais:** Este produto pode apresentar perigo para o meio ambiente em casos de grandes derramamentos.
- Perigos físicos e químicos:** Líquido e vapores inflamáveis.
- Perigos específicos:** Produto inflamável. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Quando aquecido pode liberar vapores tóxicos e irritantes.
- Principais sintomas:** Vermelhidão e lacrimejamento oculares. Vermelhidão e dor na pele. Tosse, dor de garganta e falta de ar. Dor de cabeça, tontura, sonolência, confusão mental e perda de consciência. Náuseas e vômitos.
- Classificação de perigo do produto:** Líquidos inflamáveis – Categoria 3  
Corrosivo/irritante à pele – Categoria 3  
Carcinogenicidade – Categoria 2  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 3  
Perigo por aspiração – Categoria 2
- Sistema de classificação adotado:** Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 2 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

- **Visão geral das emergências:** LÍQUIDO INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

## ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

- **Pictogramas**



- **Palavra de advertência**

CUIDADO

- **Frases de perigo:**

Líquido e vapores inflamáveis.

Causa irritação moderada à pele.

Suspeito de causar câncer.

Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória).

Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos).

Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração das vias respiratórias.

- **Frases de precaução:**

Mantenha afastado de calor [faíscas] [e chama] [não fume].

Armazene em local fresco/baixa temperatura, em local bem ventilado [seco] [afastado de fontes de calor e de ignição].

Nunca aspire (poeira, vapor ou névoa).

Quando em uso não [fume] [coma] [ou beba].

Não use em local sem ventilação adequada.

Evite contato com olhos e pele.

Use equipamento de proteção individual apropriado.

Se ingerido, lave a boca com água [somente se a vítima estiver consciente].

Em caso de indisposição, consulte um médico.

Use meios de contenção para evitar contaminação ambiental.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 3 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Não permita o contato do produto com corpos d'água.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>SUBSTÂNCIA

**Nome químico ou comum:** Hidrocarbonetos.  
**Sinônimo:** Bunker C, HFO, marine C.  
**Número de Registro CAS:** 68476-33-5

**Impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Óleo combustível 1A	88,0 – 96,5 (v/v)	NA
Óleo diesel marítimo.	3,5 – 12,0 (v/v)	NA

## 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.

**Proteção do prestador de socorros e/ou 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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Produto inflamável. Compatível com pó químico, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água.

**Meios de extinção não recomendados:** Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

**Perigos específicos no combate:** Recipientes podem explodir quando aquecidos. Vapores podem se dispersar e atingir fontes de ignição e provocar chamas de



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 4 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

retrocesso. Risco de explosão em ambientes fechados. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente inflamável.

**Métodos especiais de combate:**

Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.

**Proteção de bombeiros/brigadistas:**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Em locais fechados, utilize equipamento de segurança com sistema de ar autônomo.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

**- Remoção de fontes de ignição:**

Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume.

**- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:**

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.

**Precauções ao meio ambiente:**

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

### Métodos para limpeza

**- Procedimentos a serem adotados:**

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.

**- Prevenção de perigos secundários:**

Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

**- Precauções para o manuseio seguro:**

Manuseie o produto em local ventilado ou com sistema geral de exaustão local. Evite contato com materiais incompatíveis. Não fume.

**- Prevenção da exposição do trabalhador:**

Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na Seção 8.

**- Precauções e orientações 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.





# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 5 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

**- 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.

## MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O ARMAZENAMENTO

**Apropriadas:**

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.

**Inapropriadas:**

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

**Materiais seguros para embalagens:**

**Recomendadas:**

Não especificado.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle específicos**

**Limite de exposição ocupacional:**

Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH)	TLV – STEL (ACGIH)
	0,2 mg/m <sup>3</sup> .	NA

**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.

**Equipamento de proteção individual apropriado:**

**- 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.

**- Proteção das mãos:**

Luvas de proteção de PVC.

**- Proteção dos olhos:**

Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

**- Proteção da pele e corpo:**

Vestuário protetor adequado.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 6 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Precauções especiais:** Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b>	Líquido viscoso e escuro.
<b>Odor:</b>	Característico de hidrocarbonetos.
<b>Ph:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	> 204,4 °C @ 101,325 KPa (760 mmHg).
<b>Ponto de fulgor:</b>	60 °C; Método: vaso fechado.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Muito lenta.
<b>Inflamabilidade:</b>	Produto inflamável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	Desprezível.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	0,98.
<b>Solubilidade:</b>	Na água: desprezível. Em solventes orgânicos: Não disponível.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	350 °C.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	420 Cst @ 50 °C, Método: MB 293
<b>Faixa de destilação:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de combustão:</b>	Não disponível.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 7 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

<b>Estabilidade química:</b>	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
<b>Materiais/substâncias incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes, como peróxidos, cloratos e nitratos.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Em combustão libera hidrocarbonetos poli-aromáticos na forma de partículas e vapores.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Como possível depressor do sistema nervoso central pode causar efeitos narcóticos como dores de cabeça, tontura, náuseas e sonolência. Pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, dor de garganta e falta de ar. Pode causar confusão mental e perda da consciência em casos de exposição à altas concentrações. Causa irritação moderada à pele com vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. Pode causar pneumonia química se aspirado. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico.  Informações referentes ao: - <u>Óleo combustível:</u>  DL <sub>50</sub> (oral, ratos): > 5000 mg/kg DL <sub>50</sub> (dérmica, ratos): > 3000 mg/kg
<b>Toxicidade crônica:</b>	A exposição repetida e prolongada pode causar dermatite por ressecamento.
<b>Efeitos específicos:</b>	Carcinogenicidade: Suspeito carcinógeno humano (GHS e Regulamento (CE) nº 1272/2008).  Mutagenicidade: Resultado positivo para ensaio de troca de cromátides-irmãs. Resultado positivo em teste de Ames ( <i>Salmonella typhimurium</i> – <i>in vitro</i> ).

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

<b>Ecotoxicidade:</b>	Em casos de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso aos organismos aquáticos devido à possibilidade de formação de um filme do produto sob a superfície da água, o que pode reduzir os níveis de oxigênio dissolvido.
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	É esperada baixa degradação e alta persistência.
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.  Log kow: 3,9 – 6,0 (dado estimado).



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 8 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

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

- **Produto:** Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Outros métodos consultar legislação federal e estadual: Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.
- **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:**
  - Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.
  - Agência Nacional de transportes terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.
- Hidroviário:**
  - DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
  - Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
    - NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
    - NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
  - IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)
  - International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.
- Aéreo:**
  - DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.
  - Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis.
  - IATA – “ International Air Transport Association” ( Associação Nacional de Transporte Aéreo)
  - Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 9 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Número ONU:	1268
Nome apropriado para embarque:	DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. (Óleos combustíveis pesados).
Classe e subclasse de risco principal e subsidiário:	3
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998
	Norma ABNT-NBR 14725-4:2009
	Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
	Decreto nº7.404, de 23 de dezembro de 2010.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

### Siglas:

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

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

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

**TLV** - *Threshold Limit Value*

**TWA** - *Time Weighted Average*

### Bibliografia:



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 10 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0350

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em: <http://www.acgih.org/TLV/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: dezembro de 2010.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

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

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: dezembro de 2010.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 1 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380  
**Código interno de identificação:** BR0361  
**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
**Endereço:** Rua General Canabarro 500  
20271-900 - Maracanã - Rio de Janeiro (RJ).  
**Telefone:** 0800 78 9001  
**Telefone para emergências:** 08000 24 44 33

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

Líquido e vapores inflamáveis. Causa irritação moderada à pele. Suspeito de causar câncer. Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos). Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração das vias respiratórias. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente inflamável e tóxico.

### EFEITOS DO PRODUTO

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Pode causar irritação do trato gastrointestinal. O produto pode irritar as vias aéreas superiores e causar efeitos narcóticos se inalado. Causa irritação à pele e pode causar leve irritação ocular. Pode causar câncer. Pode causar danos se aspirado aos pulmões.
- **Efeitos ambientais:** Este produto pode apresentar perigo para o meio ambiente em casos de grandes derramamentos.
- **Perigos físicos e químicos:** Líquido e vapores inflamáveis.
- **Perigos específicos:** Produto inflamável. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Quando aquecido pode liberar vapores tóxicos e irritantes.
- **Principais sintomas:** Vermelhidão e lacrimejamento oculares. Vermelhidão e dor na pele. Tosse, dor de garganta e falta de ar. Dor de cabeça, tontura, sonolência, confusão mental e perda de consciência. Náuseas e vômitos.
- **Classificação de perigo do produto:**
  - Líquidos inflamáveis – Categoria 3
  - Corrosivo/irritante à pele – Categoria 3
  - Carcinogenicidade – Categoria 2
  - Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 3
  - Perigo por aspiração – Categoria 2
- **Sistema de classificação adotado:** Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 2 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

- **Visão geral das emergências:** LÍQUIDO INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

## ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

### - Pictogramas



### - Palavra de advertência

CUIDADO

### - Frases de perigo:

Líquido e vapores inflamáveis.

Causa irritação moderada à pele.

Suspeito de causar câncer.

Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória).

Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos).

Pode ser nocivo em caso de ingestão e por penetração das vias respiratórias.

### - Frases de precaução:

Mantenha afastado de calor [faíscas] [e chama] [não fume].

Armazene em local fresco/baixa temperatura, em local bem ventilado [seco] [afastado de fontes de calor e de ignição].

Nunca aspire (poeira, vapor ou névoa).

Quando em uso não [fume] [coma] [ou beba].

Não use em local sem ventilação adequada.

Evite contato com olhos e pele.

Use equipamento de proteção individual apropriado.

Se ingerido, lave a boca com água [somente se a vítima estiver consciente].

Em caso de indisposição, consulte um médico.

Use meios de contenção para evitar contaminação ambiental.





# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 3 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Não permita o contato do produto com corpos d'água.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>SUBSTÂNCIA

**Nome químico ou comum:** Hidrocarbonetos.  
**Sinônimo:** Marine fuel 380, MF-380  
**Número de Registro CAS:** 68476-33-5

**Impurezas que contribuam para o perigo:**

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Óleo combustível 1A	86,5 – 95,5 (v/v)	NA
Óleo diesel marítimo.	4,5 – 13,5 (v/v)	NA

## 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.

**Proteção do prestador de socorros e/ou 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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:** Produto inflamável. Compatível com pó químico, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água.

**Meios de extinção não recomendados:** Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

**Perigos específicos no combate:** Recipientes podem explodir quando aquecidos. Vapores podem se dispersar e atingir fontes de ignição e provocar chamas de



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 4 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

retrocesso. Risco de explosão em ambientes fechados. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente inflamável.

**Métodos especiais de combate:**

Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.

**Proteção de bombeiros/brigadistas:**

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Em locais fechados, utilize equipamento de segurança com sistema de ar autônomo.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

**- Remoção de fontes de ignição:**

Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume.

**- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:**

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.

**Precauções ao meio ambiente:**

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

### Métodos para limpeza

**- Procedimentos a serem adotados:**

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.

**- Prevenção de perigos secundários:**

Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

**- Precauções para o manuseio seguro:**

Manuseie o produto em local ventilado ou com sistema geral de exaustão local. Evite contato com materiais incompatíveis. Não fume.

**- Prevenção da exposição do trabalhador:**

Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na Seção 8.

**- Precauções e orientações 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 5 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

**- 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.

## MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O ARMAZENAMENTO

**Apropriadas:**

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.

**Inapropriadas:**

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

**Materiais seguros para embalagens:**

**Recomendadas:**

Não especificado.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle específicos**

**Limite de exposição ocupacional:**

Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH)	TLV – STEL (ACGIH)
	0,2 mg/m <sup>3</sup> .	NA

**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.

**Equipamento de proteção individual apropriado:**

**- 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.

**- Proteção das mãos:**

Luvas de proteção de PVC.

**- Proteção dos olhos:**

Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

**- Proteção da pele e corpo:**

Vestuário protetor adequado.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 6 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Precauções especiais:** Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b>	Líquido viscoso e escuro.
<b>Odor:</b>	Característico de hidrocarbonetos.
<b>Ph:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fulgor:</b>	60 °C; Método: vaso fechado.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Muito lenta.
<b>Inflamabilidade:</b>	Produto inflamável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	Desprezível.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	0,9878.
<b>Solubilidade:</b>	Na água: desprezível. Em solventes orgânicos: Não disponível.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não aplicável..
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	380 Cst @ 50 °C, Método: MB 293
<b>Faixa de destilação:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de combustão:</b>	Não disponível.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 7 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- Estabilidade química:** Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
- Materiais/substâncias incompatíveis:** Agentes oxidantes fortes, como peróxidos, cloratos e nitratos.
- Produtos perigosos da decomposição:** Em combustão libera hidrocarbonetos poli-aromáticos na forma de partículas e vapores.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- Toxicidade aguda:** Como possível depressor do sistema nervoso central pode causar efeitos narcóticos como dores de cabeça, tontura, náuseas e sonolência. Pode causar irritação das vias aéreas superiores com tosse, dor de garganta e falta de ar. Pode causar confusão mental e perda da consciência em casos de exposição à altas concentrações. Causa irritação moderada à pele com vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. Pode causar pneumonia química se aspirado. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico.
- Informações referentes ao:  
- Óleo combustível:  
DL<sub>50</sub> (oral, ratos): > 5000 mg/kg  
DL<sub>50</sub> (dérmica, ratos): > 3000 mg/kg
- Toxicidade crônica:** A exposição repetida e prolongada pode causar dermatite por ressecamento.
- Efeitos específicos:** Carcinogenicidade: Suspeito carcinógeno humano (GHS e Regulamento (CE) nº 1272/2008).
- Mutagenicidade: Resultado positivo para ensaio de troca de cromátides-irmãs. Resultado positivo em teste de Ames (*Salmonella typhimurium* – *in vitro*).

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- Ecotoxicidade:** Em casos de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso aos organismos aquáticos devido à possibilidade de formação de um filme do produto sob a superfície da água, o que pode reduzir os níveis de oxigênio dissolvido.
- Persistência e degradabilidade:** É esperada baixa degradação e alta persistência.
- Potencial bioacumulativo:** É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 8 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Log kow: 3,9 – 6,0 (dado estimado).

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

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

- **Produto:** Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Outros métodos consultar legislação federal e estadual: Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.
- **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:

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.

Agência Nacional de transportes terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

#### Hidroviário:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

#### Aéreo:

DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001.

Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 9 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

perigosos em aeronaves civis.  
IATA – “ International Air Transport Association” ( Associação Nacional de Transporte Aéreo)  
Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51

<b>Número ONU:</b>	1268
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E. (Óleos combustíveis pesados).
<b>Classe e subclasse de risco principal e subsidiário:</b>	3
<b>Número de risco:</b>	30
<b>Grupo de embalagem:</b>	III

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

<b>Regulamentações:</b>	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998
	Norma ABNT-NBR 14725-4:2009
	Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
	Decreto nº7.404, de 23 de dezembro de 2010.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

### Siglas:

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

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

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

**TLV** - *Threshold Limit Value*

**TWA** - *Time Weighted Average*



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO MF-380**

Página 10 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0361

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Bibliografia:

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em: <http://www.acgih.org/TLV/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: dezembro de 2010.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

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

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: dezembro de 2010.





# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 1 de 6

Data: 15/03/2007

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.2P

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 68476-30-2).  
**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 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 2 de 6

Data: 15/03/2007

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.2P

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: 15/03/2007

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.2P

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-faiscantes.

- 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: 15/03/2007

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.2P

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 tonteadas.

### Efeitos locais

- Inalação: Irritação das vias aéreas superiores. Podem ocorrer dor de cabeça, náuseas e tonteadas.
- 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: 15/03/2007

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.2P

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, Resolução 420/2004):	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: 15/03/2007

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.2P

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 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 MARÍTIMO**

Página 1 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** ÓLEO DIESEL MARÍTIMO  
**Código interno de identificação:** BR0106  
**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
**Endereço:** Rua General Canabarro 500  
20271-900 - Maracanã - Rio de Janeiro (RJ).  
**Telefone:** 0800 78 9001  
**Telefone para emergências:** 08000 24 44 33

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

**PERIGOS MAIS IMPORTANTES:** Líquidos e vapores inflamáveis. Nocivo se inalado. Causa irritação à pele. Causa dano ao trato gastrointestinal, sistema nervoso central e pulmões se ingerido. Pode causar dano ao fígado e rins se ingerido. Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos). Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória). Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico e inflamável.

### EFEITOS DO PRODUTO

- **Efeitos adversos à saúde humana:** O produto pode causar efeitos narcóticos e irritação respiratória se inalado. Pode causar irritação aos olhos. Causa dano ao trato gastrointestinal, sistema nervoso central e pulmões se ingerido. Pode causar dano ao fígado e rins se ingerido. Pode causar morte se aspirado.
- **Efeitos ambientais:** Este produto pode apresentar perigo para o meio ambiente em casos de grandes derramamentos.
- **Perigos físicos e químicos:** Líquidos e vapores inflamáveis.
- **Perigos específicos:** Líquidos e vapores inflamáveis. Recipientes podem explodir se aquecidos. Quando aquecidos, este líquido libera gases irritantes e tóxicos.
- **Principais sintomas:** Vermelhidão, dor e lacrimejamento ocular. Náuseas, vômitos e cólicas abdominais. Tosse e insuficiência respiratória severa. Tontura, vertigens, dores de cabeça, confusão mental, perda de consciência. Engasgos e dispnéia.
- **Classificação de perigo do produto:** Líquidos inflamáveis – Categoria 3  
Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4  
Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição –



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 2 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Categoria 1, 2 e 3

Perigo por aspiração – Categoria 1

**- Sistema de classificação adotado:**

Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

**- Visão geral das emergências:**

LÍQUIDO INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

## ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

**- Pictogramas:**



**- Palavra de advertência:**

PERIGO

**- Frases de perigo:**

Líquidos e vapores inflamáveis.

Nocivo se inalado.

Causa irritação à pele.

Causa dano ao trato gastrointestinal, sistema nervoso central e pulmões se ingerido.

Pode causar dano ao fígado e rins se ingerido.

Pode causar sonolência e vertigem (efeitos narcóticos).

Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória).

Pode ser mortal em caso de ingestão e por penetração nas vias respiratórias.

**- Frases de precaução:**

Mantenha afastado de calor [faíscas] [e chama] [não fume].

Armazene em local fresco/baixa temperatura, em local bem ventilado [seco] [afastado de fontes de calor e de ignição].

Nunca aspire (poeira, vapor ou névoa).

Quando em uso não [fume] [coma] [ou beba].

Não use em local sem ventilação adequada.

Evite contato com olhos e pele.

Use equipamento de proteção individual apropriado.

Se ingerido, lave a boca com água [somente se a vítima estiver consciente].

Em caso de indisposição, consulte um médico.

Use meios de contenção para evitar contaminação ambiental.





# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 3 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Não permita o contato do produto com corpos d'água.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

Grupo de substância de petróleo:

Gasóleos: Óleo diesel

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.

Número de registro CAS:

68334-30-5

Ingredientes que contribuem para o perigo:

Ingrediente	Concentração (%)	CAS
Hidrocarbonetos parafínicos	-	NA
Hidrocarbonetos naftênicos	-	NA
Hidrocarbonetos aromáticos	10 - 40	NA
Compostos de enxofre	MÁX. 0,1%(p/p)	NA
Aditivos	-	NA

## 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.

Proteção do prestador de socorros e/ou 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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 4 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

inconsciente. 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

- Meios de extinção apropriados:** Produto inflamável. Compatível com pó químico, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água.
- Meios de extinção não recomendados:** Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.
- Métodos especiais de combate:** Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.
- Perigos específicos no combate:** Recipientes podem explodir quando aquecidos. Vapores podem se dispersar e atingir fontes de ignição e provocar chamas de retrocesso. Risco de explosão em ambientes fechados. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente inflamável.
- Proteção de bombeiros/brigadistas:** Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

- Remoção de fontes de ignição:** Produto inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume.
- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:** 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.
- Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Utilize spray d'água para reduzir a concentração de fumos no ar. Utilize sistema de ar forçado para manter as concentrações de gás abaixo da explosiva.
- Métodos para limpeza:**
- Procedimentos a serem adotados:** 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.
- Prevenção de perigos secundários:** Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 5 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

**Prevenção da exposição do trabalhador:**

Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na Seção 8.

**Precauções e orientações 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.

### MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O ARMAZENAMENTO

**Apropriadas:**

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, não oxidante e com dique de contenção para reter em caso de vazamento.

**Inapropriadas:**

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

**Materiais seguros para embalagens:**

**Recomendadas:**

Não especificado.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle específicos**

**Limites de exposição ocupacional:**

Ingredientes	TLV – TWA (ACGIH)	TLV – STEL (ACGIH)
Névoa de óleo	5mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>

**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.

**Equipamento de proteção individual apropriado**

**Proteção respiratória:**

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 6 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

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.

<b>Proteção das mãos:</b>	Luvas de proteção de PVC.
<b>Proteção dos olhos:</b>	Óculos de proteção com proteção lateral.
<b>Proteção da pele e corpo:</b>	Vestimenta protetora adequada.
<b>Precauções especiais:</b>	Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b>	Líquido límpido (isento de materiais em suspensão).
<b>Odor:</b>	Característico.
<b>pH:</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fulgor:</b>	60 °C (mín); Método: vaso fechado, MB48.
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade:</b>	Produto inflamável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	0,82 - 0,88 @ 20 °C; Método NBR7148.
<b>Solubilidade:</b>	Na água: Insolúvel. Em solventes orgânicos: Solúvel.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Log kow: 7,22 (dado estimado).
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	400°C.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 7 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

**Viscosidade:** 1,6 - 6,0 Cst @ 40 °C; Método: NBR-10441.

**Outras informações:** Faixa de destilação: 100 – 400 °C a 101,325 kPa (760 mmHg);  
Método NBR-9619

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade química:** Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

**Materiais/substâncias incompatíveis:** Agentes oxidantes.

**Produtos perigosos da decomposição:** Hidrocarbonetos leves e pesados e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:** Pode ser irritante aos olhos com vermelhidão, dor e lacrimejamento. Causa dano ao trato gastrointestinal, sistema nervoso central e pulmões se ingerido com náuseas, vômitos, cólicas abdominais, dores de cabeça, irritação e edema pulmonares. Pode causar dano ao fígado e rins se ingerido. Pode causar efeitos narcóticos se inalado com tontura, vertigens, dores de cabeça, confusão mental, perda de consciência. Pode causar a morte se aspirado com manifestação de pneumonite severa, séria irritação pulmonar, tosse, insuficiência respiratória, engasgos e dispnéia. Pode causar irritação respiratória. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico.

DL<sub>50</sub>(oral, ratos): > 7500 mg/kg

DL<sub>50</sub> (dérmica, coelhos): > 4100 mg/kg

**Toxicidade crônica:** Pode causar dermatite após contato repetido e prolongado com a pele.

**Efeitos específicos:** Carcinogenicidade: Possível carcinógeno humano (Grupo 2B - IARC).

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

**Ecotoxicidade:** 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.

**Persistência e degradabilidade:** É esperada baixa degradação e alta persistência.

**Potencial bioacumulativo:** É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 8 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Log kow: 7,22 (dado estimado).

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

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

**Produto:** Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Outros métodos consultar legislação federal e estadual: Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.

**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 O TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre:** Decreto nº. 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

**Aérea:** DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis.

IATA – “International Air Transport Association” (Associação



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 9 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

Nacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51<sup>st</sup> Edition, 2010.

Nº ONU: 1202

Nome apropriado para o embarque: ÓLEO DIESEL

Classe de risco: 3

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

### Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT-NBR 14725-4:2009

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

Decreto nº7.404, de 23 de dezembro de 2010.

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

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

### Siglas:

**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

**STEL** – Short Term Exposure Limit

**TLV** - Threshold Limit Value

**TWA** - Time Weighted Average

**NA** – Não Aplicável



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 10 de 10

Data: 03/01/2011

Nº FISPQ: BR0106

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: Todas as anteriores

## Bibliografia:

[ACGIH] AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. Disponível em: <http://www.acgih.org/TLV/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[ECB] EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias) e Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <http://ecb.jrc.it/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[IARC] INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: dezembro de 2010.

[IPCS] INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[NIOSH] NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[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: dezembro de 2010.

[TOXNET] TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: dezembro de 2010.





# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **MARBRAX CCD.10 (310, 410 e 510)**

Página 1 de 7

Data: 13/05/2008

Nº FISPQ: BR0151\_P

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** MARBRAX CCD.10 (310, 410 e 510)  
**Código interno de identificação:** BR0151  
**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
Gerência Industrial – GEI.  
**Endereço:** Av. Fabor s/nº - Campos Elíseos  
25225-030 Duque de Caxias (RJ).  
**Telefone:** (0xx21) 2677 3119 / 2677 3189  
**Telefone para emergências:** 0800 244433  
**Fax** (0xx21) 2677 3222

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### PREPARADO

**Natureza química:** Óleo lubrificante formulado a partir de óleos minerais de petróleo do tipo parafínico, devidamente refinados, compostos de hidrocarbonetos dos tipos alcanos e cicloalcanos, com teores menores de hidrocarbonetos aromáticos; e com aditivação específica para atendimento das características de desempenho.

**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:** Hidrocarbonetos parafínicos;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos aromáticos;  
Hidrocarbonetos poliaromáticos;  
Aditivos: até 7 % (v/v);  
Enxofre: máx. 1 % (p/p).

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos específicos: Produto pouco tóxico.

### EFEITOS DO PRODUTO

- Efeitos adversos à saúde humana: Pouco tóxico.

## 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **MARBRAx CCD.10 (310, 410 e 510)**

Página 2 de 7

Data: 13/05/2008

Nº FISPQ: BR0151\_P

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas anteriores

**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 beber água. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:**

Espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Meios de extinção não apropriados:**

Jato d'água sólido, devido ao risco de espalhamento do material em combustão.

**Perigos específicos:**

Combustão normal gera essencialmente dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água e pequenas quantidades de óxidos de zinco (Zn), nitrogênio (N), fósforo (P) e enxofre (S). Combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono (CO).

**Métodos especiais:**

Resfriar com neblina d'água, o ambiente e os recipientes que estiverem expostos ao fogo, podendo-se utilizar areia para controlar pequenos focos. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.

**Proteção dos bombeiros:**

Em incêndios envolvendo esse produto, não entrar em espaço confinado sem equipamento de proteção individual adequado, incluindo conjunto autônomo de ar.

**Informações adicionais:**

Em caso de incêndio, sempre chamar os bombeiros. Os incêndios pequenos como aqueles que podem ser controlados com um extintor manual, normalmente podem ser combatidos por uma pessoa instruída quanto aos procedimentos de combate a princípio de incêndios conforme sua classe. Os incêndios de maiores proporções devem ser combatidos por pessoas que tenham recebido uma instrução completa. Assegurar que haja uma rota de evasão disponível.

## 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).

- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:

Usar botas, macacão de algodão, avental e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **MARBRAX CCD.10 (310, 410 e 510)**

Página 3 de 7

Data: 13/05/2008

Nº FISPQ: BR0151\_P

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas anteriores

## 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 bombeando-o para recipiente de emergência, devidamente etiquetado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação. Não utilizar água para evitar o espalhamento do produto e derrapagens.

- 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 vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas

- Prevenção da exposição do trabalhador:

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

- Prevenção de incêndio e explosão:

A embalagem vazia não deve ser soldada, aquecida ou perfurada, sob o risco de haver explosão. O uso de pressão para esvaziar o tambor também poderá resultar em explosão.

Precauções para manuseio seguro:

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.

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:

Armazenar em tanques, a uma temperatura de 60 °C e sob pressão atmosférica. A temperatura de 60 °C facilita o escoamento. Temperaturas mais elevadas podem degradar o produto. As embalagens devem ser mantidas fechadas quando não estiverem em uso.

- A evitar:

Não armazenar perto de agentes oxidantes fortes, calor ou chama.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **MARBRAx CCD.10 (310, 410 e 510)**

Página 4 de 7

Data: 13/05/2008

Nº FISPQ: BR0151\_P

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas anteriores

**Produtos e materiais incompatíveis:** Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácidos crômico, etc).

**Materiais seguros para embalagem**

- Recomendados:

Polietileno de alta densidade (PEAD) e aço carbono revestido com verniz sanitário.

## 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 (Brasil, Portaria MTb 3214/78, NR 15 - Anexo 11):

Não estabelecido.

- 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.

- Proteção da pele e do corpo:

Macacão de algodão, e se necessário avental impermeável (PVC, polietileno ou neoprene).

**Precauções especiais:**

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar o contato prolongado ou freqüente com o produto.

**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 e brilhante.

- Cor:

Castanho escuro.

- Odor:

Inodoro.

**pH:**

Não se aplica (produto não dissociável).

**Temperaturas específicas**

- Ponto de ebulição:

Não se aplica.

- Ponto de fusão:

Não se aplica.

**Ponto de fulgor:**

> 200 °C (vaso aberto).

**Ponto de combustão:**

> 240 °C.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **MARBRAX CCD.10 (310, 410 e 510)**

Página 5 de 7

Data: 13/05/2008

Nº FISPQ: BR0151\_P

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas anteriores

<b>Limites de explosividade no ar:</b>	Não se aplica (produto não inflamável).		
<b>Pressão de vapor:</b>	< 5 mmHg @ 20 °C.		
<b>Densidade @ 20/4 °C:</b>	<b>310</b>	<b>410</b>	<b>510</b>
	0,892	0,895	0,903
<b>Solubilidade</b>			
- Na água:	Insolúvel.		
- Em solventes orgânicos:	Miscível em solventes de hidrocarbonetos.		
<b>Ponto de fluidez:</b>	-15 °C.		
<b>Viscosidade @ 100 °C:</b>	<b>310</b>	<b>410</b>	<b>510</b>
	11,5 cSt	14,2 cSt	19,0 cSt
<b>Índice de viscosidade (mín.):</b>	95.		
<b>Índice de basicidade total:</b>	12 mgKOH/g.		
<b>Cinzas sulfatadas:</b>	1,59 % (p/p).		
<b>Corrosão à lâmina de cobre</b>	1 b (3 h, 100 °C).		

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

<b>Instabilidade:</b>	Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.
<b>Reações perigosas:</b>	Reage exotermicamente quando em contato com oxidantes fortes. Aquecimento acima de 60 °C poderá provocar decomposição do produto.
<b>Materiais / substâncias incompatíveis:</b>	Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico. etc).
<b>Produtos perigosos de decomposição:</b>	Destilados leves e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Inalação:	Não deve causar efeitos tóxicos agudos.
- Contato com a pele:	Névoa de óleo: DL50 (coelho) > 5 g/kg (literatura).
- Ingestão:	Névoa de óleo: DL50 (rato) > 25 g/kg (literatura).

### Efeitos locais

- Inalação:	Leve irritação para o sistema respiratório.
- Contato com a pele:	Não se espera irritação significativa ou prolongada.
- Contato com os olhos:	Pode provocar irritação nos olhos.
- Ingestão:	Não deve causar toxidez aguda por ingestão. Entretanto, se ocorrer aspiração para os pulmões, pode causar irritação local ou, em casos mais graves, pneumonia de origem química.

### Toxicidade crônica

- Inalação:	Irritação do trato respiratório após inalação repetida de névoa.
- Contato com a pele:	Pessoas suscetíveis a dermatites podem agravar sua condição após contato repetido.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **MARBRAX CCD.10 (310, 410 e 510)**

Página 6 de 7

Data: 13/05/2008

Nº FISPQ: BR0151\_P

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas anteriores

- Contato com os olhos:

Pode provocar irritação nos olhos.

## Efeitos específicos

- Carcinogênico:

De acordo com a IARC (International Agency for Research on Cancer), não existe evidência de que esse tipo de óleo seja carcinogênico a animais de experimentação.

## Informações adicionais:

A avaliação dos efeitos tóxicos foi baseada em dados de materiais similares.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

Deve-se estar atento para a possibilidade de contaminação de mananciais, que são utilizados para a produção de água potável, pois esses devem estar totalmente isentos de produtos de petróleo.

- Efeitos sobre organismos do solo:

O produto poderá se infiltrar no solo e atingir o lençol freático, causando poluição.

## 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

Produto não inflamável, não sendo classificado como perigoso para transporte terrestre ou aéreo.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

### Etiquetagem

Dados não disponíveis.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **MARBRAx CCD.10 (310, 410 e 510)**

Página 7 de 7

Data: 13/05/2008

Nº FISPQ: BR0151\_P

Versão: 0.3P

Anula e substitui versão: Todas anteriores

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências bibliográficas:

Instrução de aviação civil 153 – NORMAS PARA O TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AREONAVES CIVIS do **Departamento de Aviação Civil (DAC) e ao DOC-9584** – Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air **da International Civil Aviation Organization (ICAO)**.

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos da Agência Nacional de Transporte Terrestre (Resolução Nº 420 de 31 de maio de 2004) e Relação de Produtos Perigosos no Âmbito Mercosul (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996).

Nota: **Segue a página do ICAO onde pode-se verificar o Doc-9584 citado:** (<http://www.icao.int/icao/en/download.htm#docs>).

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 Distribuidora S.A. esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.