	Cia. Nitro Química Brasileira	Código	DD 00052
	Documento de Dados	Revisão	01 de 08/2006
	Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ	Área	SMA
	ÁCIDO SULFÚRICO 98%	Páginas	1/8

## NOME COMERCIAL DO PRODUTO: ÁCIDO SULFÚRICO – 98%

No interesse da Segurança, Saúde Ocupacional e Meio Ambiente, deve-se informar todos os funcionários, usuários e clientes sobre os dados incluídos nesta ficha (FISPQ).

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO E DA EMPRESA

- **Nome Químico:** Ácido Sulfúrico – 98%
- **Fornecedor/fabricante:** Companhia Nitro Química Brasileira
- **Endereço:** Av. Dr. José Artur Nova, 951 – São Paulo - SP
- **Contato para informações:** (0xx11) 2246-3100
- **Telefone de Emergência:** (0xx11) 6297-0209
- **Email:** fispq@nitroquimica.com.br
- **Pró-Química:** 0800 11 8270

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- **Nome Químico:** Ácido Sulfúrico – 98%
- **Sinônimos:** Sulfato de Hidrogênio, Óleo Vitrial, Ácido Fertilizante, Ácido para Bateria
- **Família Química:** Ácido Inorgânico
- **Fórmula:**  $H_2SO_4$
- **Peso Molecular:** 98,08
- **Nº CAS :** 7664-93-4


### 3. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

NOME QUÍMICO	Nº CAS	% OPCIONAL	LIMITES DE TOLERÂNCIA (ACGIH)	IDLH (NIOSH)
Ácido Sulfúrico	7664-93-4	98%	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> STEL: 3 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>

O Ácido Sulfúrico é corrosivo a pele, as névoas e vapores são corrosivas e tóxicas ao sistema respiratório. Causa severas queimaduras aos olhos. Pode contaminar cursos de águas, tornando-os impróprios para consumo. Evitar exposição a materiais incompatíveis.

#### EFEITOS AGUDOS :

<b>Elaborador:</b> Silvio Araújo	<b>Sigilo:</b> Compartilhado com Partes Interessadas	<b>Aprovador:</b> Murilo Campanelli
----------------------------------	--	-------------------------------------

	<b>Cia. Nitro Química Brasileira</b>	<b>Código</b>	DD 00052
	<b>Documento de Dados</b>	<b>Revisão</b>	01 de 08/2006
	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ ÁCIDO SULFÚRICO 98%</b>	<b>Área</b>	SMA
		<b>Páginas</b>	2/8

- **Ingestão:** Erosão dentária. Queimadura da boca, garganta e abdômen. Náuseas, vômitos de sangue e tecidos dilacerados. É possível a perfuração do trato gastrointestinal. Sangue via urina.
- **Inalação:** Irritação do nariz e garganta. Edema de laringe, edema pulmonar. Bronquites e pneumonites.
- **Contato com a Pele:** Produz graves queimaduras e ulcerações.
- **Contato com os Olhos:** Produz profunda ulceração/necrose da córnea. Conjuntivite. Lesões nas pálpebras. Possível cegueira.

#### **EFEITOS CRÔNICOS:**

- Podem ocorrer: erosão dental, conjuntivite, traqueobronquite, enfisema, estomatites, gastrites e dermatites.

#### **CONDIÇÕES DE SAÚDE AGRAVADAS PELA SUPER-EXPOSIÇÃO:**

- Problema crônico respiratório, gastrointestinal, nervoso, lesões da pele e dos olhos.

### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

#### **PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA E PRIMEIROS SOCORROS:**

- **Inalação:** Levar a vítima para um local fresco, arejado e chamar um médico. Aplicar inalação com oxigênio, pressão positiva com solução a 5% de bicarbonato de sódio.
- **Pele:** Remover rapidamente as roupas contaminadas. Lavar o local atingido com água abundante por pelo menos 15 minutos. Utilizar uma solução de bicarbonato a 2% para melhor neutralizar o ácido residual na pele. A seguir, lavar a área exposta com água e sabão. Chamar um médico.
- **Olhos:** Não permitir que a vítima mantenha os olhos fechados. Separar as pálpebras cuidadosamente e lavar continuamente com água até que a vítima esteja sob cuidados médicos.
- **Ingestão:** Nunca administrar qualquer produto ou substância por via oral a um indivíduo inconsciente ou em estado convulsivo. Exceto se houver expressa contra-indicação, faça com que a vítima (consciente e alerta) beba 1 a 2 copos de água ou leite para baixar a concentração do ácido. Não provoque vômito. Não tente neutralizar o ácido com bicarbonato de sódio. Chamar um médico.

**Ao prestador de primeiros socorros recomenda-se o uso de luvas de procedimento e lavagem prévia do local contaminado.**

#### **NOTAS PARA O MÉDICO:**


- Irritante à pele, mucosa, olhos e trato respiratório. Pode causar edema agudo do pulmão. Recomenda-se assistência respiratória e tratamento sintomático.

#### **Recomenda-se excluir do trabalho com Ácido Sulfúrico os indivíduos portadores de:**

- doenças crônicas respiratórias (bronquite, asma, enfisema, etc.);
- doenças crônicas do aparelho digestivo e do sistema nervoso;
- problemas visuais e cardíacos;
- dermatoses.

De acordo com a legislação vigente, os exames periódicos devem ser feitos a cada 6 meses, sendo também obrigatório o exame médico por ocasião da cessação do contrato de trabalho, desde que o último exame tenha sido realizado há mais de 90 dias.

<b>Elaborador:</b> Silvio Araújo	<b>Sigilo:</b> Compartilhado com Partes Interessadas	<b>Aprovador:</b> Murilo Campanelli
----------------------------------	--	-------------------------------------

	<b>Cia. Nitro Química Brasileira</b>	<b>Código</b>	DD 00052
	<b>Documento de Dados</b>	<b>Revisão</b>	01 de 08/2006
	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ ÁCIDO SULFÚRICO 98%</b>	<b>Área</b>	SMA
		<b>Páginas</b>	3/8

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- **Ponto de Fulgor:** Não é inflamável
- **Ponto de Auto-Ignição:** Não é inflamável
- **Limites de Inflamabilidade no ar (% em volume):** Não é inflamável
- **Procedimentos especiais de Combate ao Fogo:** Em caso de incêndio envolvendo este produto, procure circundar o fogo. Somente utilize água se absolutamente necessário e com bastante cuidado. Água aplicada diretamente sobre o ácido sulfúrico resulta em violenta liberação de calor. Para pequenas quantidades, o ideal é a utilização de pó químico e CO<sub>2</sub>. Para incidentes de grandes proporções, inundar a área com água, mantendo-se à uma distância segura do local; não aplicar jato direto de água sobre o produto derramado. Por ser um forte agente desidratante, reage com materiais orgânicos, produzindo calor suficiente para causar ignição de materiais finamente divididos que estejam em contato direto com o produto.  
A reação com metais pode produzir gás hidrogênio altamente inflamável, principalmente no interior de tanques e tubulações.
- **Subprodutos da Combustão:** Devido à decomposição térmica, subprodutos tóxicos podem ser gerados; em caso de incêndio é recomendável a utilização de máscara autônoma e roupas de proteção.


## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Avisar a equipe de segurança sobre o vazamento; evacuar o local mantendo apenas o pessoal necessário para o atendimento de emergência; remover todas as fontes de ignição; providenciar ventilação adequada. Utilizar EPIs para evitar inalação, contato com os olhos e a pele. Manter água e combustíveis longe do vazamento. Neutralizar pequenos derramamentos com carbonato de sódio(barrilha), colocar dentro de containers selados para posterior disposição. Se um agente neutralizante não estiver disponível, absorver o material derramado com areia seca ou terra. Não utilizar material orgânico para absorver o derramamento. Para grandes vazamentos, fazer um dique de contenção com terra ou areia com tamanho suficiente para conter o material vazado. Cobrir com barrilha ou soda, deixar neutralizar e diluir com água em abundância. Conter gases com cortina d'água.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- **Precauções a serem tomadas no Manuseio e Armazenagem:** Instalação de chuveiros de emergência e lava-olhos, em local que propicie rápida utilização de água em abundância, em situações de emergência.
- **Armazenagem:** Utilizar tanques de aço carbono, devidamente identificados, colocados em local seco, bem ventilado, piso resistente ao ataque ácido, afastados de combustíveis ou quaisquer outros materiais com que possa reagir. Os tanques devem estar protegidos contra possíveis danos físicos e da presença de água. Em pequenas quantidades, pode ser armazenado em recipientes de vidro. Quando em contato com recipientes metálicos (vasilhames, tambores, containers e tanques de estocagem), o produto pode gerar hidrogênio, criando condições propícias à ocorrência de explosões; por esse motivo, devem ser utilizadas ferramentas anti-faíscantes a trabalhos executados nas proximidades. Utilizar bombas manuais para a decantação e esvaziamento de vasilhames. Para reduzir potenciais riscos à saúde, utilizar diluição suficiente ou ventilação exaustora local para controlar contaminantes no ar e assim manter as

<b>Elaborador:</b> Silvio Araújo	<b>Sigilo:</b> Compartilhado com Partes Interessadas	<b>Aprovador:</b> Murilo Campanelli
----------------------------------	--	-------------------------------------

	<b>Cia. Nitro Química Brasileira</b>	<b>Código</b>	DD 00052
	<b>Documento de Dados</b>	<b>Revisão</b>	01 de 08/2006
	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ ÁCIDO SULFÚRICO 98%</b>	<b>Área</b>	SMA
		<b>Páginas</b>	4/8

concentrações dentro dos melhores padrões. Proteger instalações elétricas contra a ação corrosiva dos vapores ácidos.

## 8. CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- **EPI's para manuseio:** Utilizar máscara facial com filtro para gases ácidos ou protetor facial, luvas, botas, calça e blusão com capuz em PVC. Em altas concentrações, usar máscara autônoma e uniforme para gases ácidos.
- **Ambiente de Trabalho:** Recomenda-se instalar sistema de exaustão dotado de dispositivo para lavagem dos gases quando necessário de forma a evitar inalação.
  - Ter disponível lava-olhos, chuveiros de emergência e locais adequados para lavagem.
  - Roupas contaminadas devem ser separadas das roupas normais e lavadas adequadamente após neutralização.
  - Manter os EPI's limpos, em bom estado de conservação e devidamente higienizados.
- **Observação importante:** Não comer, beber ou fumar em áreas operacionais. Praticar higiene pessoal adequada após utilizar o ácido sulfúrico, especialmente antes de comer, beber, fumar, utilizar toilette ou usar cosméticos.

### - ROTULAGEM DE EMBALAGEM / RECIPIENTES:

**Causa severas queimaduras na pele e nos olhos.**

**Perigoso se inalado**

**Pode ser fatal se ingerido**


**Reage violentamente com água**

- Evitar respirar a névoa, e o contato do produto com a pele, os olhos e a roupa;
- Evitar o contato com água, materiais orgânicos, combustíveis e metais pulverizados;
- Manter o recipiente fechado. Manuseio em local com ventilação adequada;
- Atenção! Produz reação violenta em contato com a água;
- Em caso de inalação, remover o acidentado para local descontaminado. Se necessário, fazer respiração artificial.
- Em caso de contato com a pele, retirar a roupa contaminada. Remova imediatamente o produto aplicando grande quantidade de água.
- Em caso de ingestão: NÃO PROVOQUE VÔMITO.
- Em todos os casos, levar imediatamente a vítima a um médico.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- Aparência e Odor: Líquido oleoso, sua coloração varia do incolor ao marrom escuro, dependendo da pureza. Inodoro. Reage violentamente com água. Produz névoa irritante.
- Densidade do Vapor (ar = 1): 3,4
- Densidade Relativa (água = 1): 1,846
- Gravidade Específica (96-98%): 1,84
- Percentagem de Voláteis: Não aplicável
- pH: < 2
- Ponto de Ebulição (760 mmHg): 290 °C - Decompõe-se em SO<sub>3</sub> e água a 340 °C.

<b>Elaborador:</b> Silvio Araújo	<b>Sigilo:</b> Compartilhado com Partes Interessadas	<b>Aprovador:</b> Murilo Campanelli
----------------------------------	--	-------------------------------------

	<b>Cia. Nitro Química Brasileira</b>	<b>Código</b>	DD 00052
	<b>Documento de Dados</b>	<b>Revisão</b>	01 de 08/2006
	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ ÁCIDO SULFÚRICO 98%</b>	<b>Área</b>	SMA
		<b>Páginas</b>	5/8

- Ponto de Fluidez (100%): 10,36 °C
- Pressão de Vapor: < 0,001 mmHg à 20°C / 1 mmHg à 146°C.
- Solubilidade em Água: Solúvel, reage violentamente com água com aumento da temperatura.
- Solubilidade em outros Solventes: Não disponível
- Limite de percepção de odor: 0,2 ppm
- Taxa de Evaporação (Acetato de Butila = 1): Não disponível.
- Viscosidade: 0°C - 48,4 cp; 20°C - 25,4 cp; 60°C - 7,22 cp;

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- **Estabilidade:** Estável à temperatura ambiente em container fechado, sob condições normais de manuseio e estocagem.
  - **Condições a evitar:**
    - **Escape e mistura com o ar:** Líquido altamente corrosivo, não combustível, reage ao contato com muitos metais quando forma gás hidrogênio, facilmente inflamável. Se a formação de gás hidrogênio ocorrer em recinto fechado, há risco de formação de misturas com o ar de características explosivas. Entretanto, em contato com substâncias combustíveis, pode provocar ignição. É incompatível com fulminatos, picratos, carburetos, clorados, nitratos, materiais alcalinos, acetona, hidrocarbonetos e metais pesados, entre outros.
- Escape e mistura com a água:** Reage violentamente com a água, liberando grande calor. Não deve ficar próximo a locais úmidos para evitar corrosão e decomposição (o que ocorre a 340°C) com possibilidade de liberação de: dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) que é um gás sufocante, irritante, tóxico e trióxido de enxofre (SO<sub>3</sub>): vapor, sufocante, irritante, tóxico.
- **Produtos perigosos resultantes da decomposição:** A decomposição térmica do ácido sulfúrico pode produzir óxidos de enxofre.
  - **Riscos de Polimerização:** não ocorre.
  - **Condições a evitar:** água, combustíveis, calor, fontes de ignição ou outros produtos não compatíveis.


## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### DADOS TOXICOLÓGICOS:

- **LD<sub>50</sub>** (Oral em Ratos): 2.140 mg/Kg<sub>3</sub>
- **LC<sub>50</sub>** (Inalação em Ratos): 510 mg/m
- **Outros Riscos:**

Ácido sulfúrico não é considerado como carcinogênico, embora alguns estudos associem a exposição ao ácido sulfúrico ou a névoa do ácido ao câncer na laringe. Entretanto, não há demonstração de que ele possa agir como um carcinogênico ou que possa provocar condições para tal ou até mesmo, que isto possa ocorrer em combinação com outras substâncias.

<b>Elaborador:</b> Silvio Araújo	<b>Sigilo:</b> Compartilhado com Partes Interessadas	<b>Aprovador:</b> Murilo Campanelli
----------------------------------	--	-------------------------------------

	<b>Cia. Nitro Química Brasileira</b>	<b>Código</b>	DD 00052
	<b>Documento de Dados</b>	<b>Revisão</b>	01 de 08/2006
	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ ÁCIDO SULFÚRICO 98%</b>	<b>Área</b>	SMA
		<b>Páginas</b>	6/8

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- **DBO / DQO:** nenhum
- **Toxicidade Aquática:**  
LC<sub>50</sub> (água salgada, PRAWNS) 42,5 ppm para 48 horas;  
Letal: (água doce, BLUEGILL) 24,5 ppm para 24 horas.
- **Inibidor da Atividade Bacteriológica (estação de tratamento de efluentes):** nenhum

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Para pequenas quantidades:** adicionar cautelosamente excesso de água, sob agitação. As reações de neutralização devem produzir calor e fumos os quais podem ser controlados pela velocidade de adição. Adicionar lentamente em grande quantidade de solução de carbonato de sódio e hidróxido de cálcio, sob agitação. Após neutralizar o material vazado ou derramado, diluir com água em abundância, mantendo o pH entre 5,5 e 8,5. Seguir a legislação pertinente para a disposição do efluente gerado.

O derrame de ácido sulfúrico diretamente nos esgotos, rios e lagoas pode ocasionar a produção de gás sulfídrico (SO<sub>3</sub>)

### EPI's recomendados:

- uniforme de poliéster (calça e camisa);
- capacete;
- botina de segurança (couro hidrofugado);
- luvas de PVC;
- botas de borracha;
- máscara panorâmica com filtro para ácidos ou protetor facial;
- uniforme de trevira (sobrecalça e blusão com capuz em PVC)

## 14. INFORMAÇÕES DO TRANSPORTE

### TRANSPORTE RODOVIÁRIO:

- **Número ONU:** 1830
- **Número de Risco:** 80
- **Nome adequado para Embarque:** Ácido Sulfúrico
- **Classe de Risco:** 8
- **Precauções especiais no Transporte:**

O veículo deve ter certificado para transporte de Ácido Sulfúrico, expedido pelo INMETRO, e atender a NBR-7500.

Deve portar EPI's, Kits de Emergência, Ficha de Emergência com Envelope e Simbologia de Risco. O veículo deve estar em boas condições gerais; o motorista vestido adequadamente, devidamente orientado e com certificado do “Curso para Motorista Transportador de Produtos Perigosos”.

EPIs obrigatórios para o transporte: Capacete Segurança, Luvas em PVC/Neoprene, Sobrecalça e Blusão com Capuz em PVC, Máscara Facial Inteira com Filtro para Gases Ácidos.

**Devem ser levados no caminhão:**

<b>Elaborador:</b> Silvio Araújo	<b>Sigilo:</b> Compartilhado com Partes Interessadas	<b>Aprovador:</b> Murilo Campanelli
----------------------------------	--	-------------------------------------

- Dois calços de dimensões apropriadas ao peso do veículo e diâmetro das rodas;
- sinalização - 100 metros de fita ou corda para isolamento da área do acidente e da via, material para advertência (mínimo de 4 placas refletivas para a corda ou inscrições refletivas gravadas ao longo da fita), com dispositivos para fixação da corda e/ou fita, como por exemplo cavaletes e tripés.
- Extintor para veículo trator e 01 extintor Pó Químico Seco de 8 Kg para proteção carga.
- Jogo de ferramentas (alicate universal, chave de fenda philips, chave de boca)
- 04 cones para sinalização da via
- 01 lanterna comum com duas pilhas médias.

**TRANSPORTE AÉREO:**

- **Número ONU:** 1830 ; **Número de Risco:** 80
- **Nome adequado para Embarque:** Ácido Sulfúrico
- **Classe IATA:** 8
- **Grupo de Embalagem:** II - Instruções 809 e 813 (para avião de passageiros e de carga, respectivamente).
- **Precauções especiais no Transporte:** Quantidade máxima a ser transportada depende do tipo de embalagem interna. Sendo de 1 litro para aviões de passageiros e de 30 litros para aviões de carga. Materiais para embalagem interna: vidro, plástico, metal (exceto alumínio).

**TRANSPORTE MARÍTIMO:**

- **Número ONU:** 1830 ; **Número de Risco:** 80
- **Classe IMO:** IMDG Code - Page 8230 - Amdt. 25-89
- **Nome adequado para Embarque:** Ácido Sulfúrico
- **Classe de Risco:** 8
- **Precauções especiais no Transporte:** Rótulo de corrosivo - Indicar o risco de reação com água. Atentar para reatividade com outras substâncias (item 7 desta FISP).

**TRANSPORTE FERROVIÁRIO:**

- **Número ONU:** 1830; **Número de Risco:** 80
- **Nome adequado para Embarque:** Ácido Sulfúrico
- **Classe de Risco:** 8
- **Precauções especiais no Transporte:** Trem, transportando produtos perigosos, deve dispor:
  - conjunto de equipamentos para o atendimento a acidentes, avarias e outras emergências;
  - equipamentos de proteção individual: Luvas e capacete de boa resistência, de material adequado ao produto transportado, máscara panorâmica com filtro combinado para gases ácidos,
  - equipamentos de comunicações; e
  - materiais de primeiros socorros.

**15. REGULAMENTAÇÕES**

- Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (Decreto Lei 96.044 /88).
- Resolução número 420 de 12.02.04 da ANTT
- Norma Brasileira - NBR 7500
- Lei 8.078 de 11/09/90 - Código de Defesa do Consumidor (Artigos 31 e 33).

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

### Fontes de Referência :

- ADR/RID
- AIHA
- Código de Defesa do Consumidor
- International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations
- International Maritime Dangerous Goods Code
- Legislação de Órgãos de Controle Ambiental: Estadual, Federal e Municipal.
- Manual de Emergências - PRÓ-QUÍMICA
- Material Safety Data Sheet Collection - Genium Publishing Corp.
- Normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- Portaria 3214 do Ministério do Trabalho
- Regulamentação do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos (Decreto Lei 98.973, de 21 de fevereiro de 1990).
- Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos (Decreto Lei 96.044 de 18 de maio de 1988)
- Resolução n. 420, de 12 de fevereiro de 2004 e Resolução 701 de 25 de agosto de 2004 – Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento de Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- Niosh Pocket Guide do Chemical Hazards – September/2005

Os dados e informações constantes nesta ficha tem caráter complementar, fornecidos de boa fé, representando o que de melhor se conhece sobre a matéria e não significando que o assunto tenha sido completamente exaurido. Prevalece sobre os dados desta ficha o disposto nos regulamentos governamentais existentes.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 20**

Página 1 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0016\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** CAP 20  
**Código interno de identificação:** BR0016  
**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
**Endereço:** Rua General Canabarro, 500  
20271-905 – Maracanã - Rio de Janeiro (RJ).  
**Telefone:** 0800 789001  
**Telefone para emergências:** 08000 244433

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### PREPARADO

**Natureza química:** Hidrocarbonetos.  
**Sinônimos:** Cimento asfáltico de petróleo - CAP 20, betume.  
**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:** Hidrocarbonetos (mistura): 95 % (p/p);  
Enxofre (CAS 7704-34-9): até 5 % (p/p);  
Nitrogênio (CAS 7727-37-9): até 1 % (p/p);  
Oxigênio (CAS 7782-44-7): até 1 % (p/p);  
Metais (V, Ni, Fe): até 0,2 % (p/p).

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

**- Perigos físicos e químicos:** Semi-sólido combustível.  
**- Perigos específicos:** Produto combustível e nocivo. Quando aquecido poderá entrar em combustão e liberar vapores orgânicos.

### EFEITOS DO PRODUTO

**- Principais sintomas:** A inalação de fumos quando aquecido pode provocar dor de cabeça, e náuseas.

## 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 fria em abundância, até que haja endurecimento e resfriamento do material, 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 fria até que haja endurecimento e resfriamento do material, 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: **CAP 20**

Página 2 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0016\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Ingestão:**

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

**Notas para o médico:**

Em caso de contato do produto aquecido com a pele e/ou com os olhos, lavar com água fria até que haja endurecimento e resfriamento do material, cobrir a queimadura e encaminhar ao médico. É possível a ocorrência de gás sulfídrico.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:**

Neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Perigos específicos:**

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água e óxidos de enxofre. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

**Métodos especiais:**

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.

**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.

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

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

**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: **CAP 20**

Página 3 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0016\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 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.
- 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-faiscantes.
- 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: Pode reagir com agentes oxidantes fortes (cloratos, nitratos, peróxidos, etc.).

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Medidas de controle de engenharia:

Em atividades quando aquecido, manipular com ventilação local exaustora ou ventilação geral diluidora, de forma a manter a concentração dos vapores inferior ao Limite de Tolerância.

#### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional
- Valor limite (EUA, ACGIH):

Fumos de asfalto: 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 autônoma ou conjunto de ar mandado.
- Proteção das mãos: Em atividades quando quente, usar luvas.
- Proteção dos olhos: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de protetor facial.
- Proteção da pele e do corpo: Em atividades quando quente, usar roupa de manga comprida.

#### Precauções especiais:

Evitar contato do produto com os olhos e a pele. Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 20**

Página 4 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0016\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 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: Semi-sólido (temperatura ambiente).
- Cor: Marrom escuro.
- Odor: Característico.

### Temperaturas específicas

- Ponto de fusão: 48 °C.

**Ponto de fulgor:** 235 °C; Método: vaso fechado.

**Temperatura de auto-ignição:** 485 °C.

**Densidade:** > 1,00.

### Solubilidade

- Na água: Insolúvel.
- Em solventes orgânicos: Solúvel em tricloroetileno (99 %).

**Viscosidade:** 2.750 P @ 60 °C; Método: ASTM D2171 (MB827).

**Parte volátil:** Nenhuma.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

**Instabilidade:** Estável sob condições normais de uso.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Pode reagir com agentes oxidantes fortes (cloratos, nitratos, peróxidos, etc.).

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Ingestão: Fumos de asfalto: DL50 = 5 - 15 g/kg (literatura).

**Sintomas:** A inalação de fumos quando aquecido pode provocar dor de cabeça, e náuseas.

### Efeitos locais

- Inalação: Irritação do nariz e da garganta.
- Contato com a pele: O contato quando aquecido pode causar severas queimaduras.
- Contato com os olhos: O contato quando aquecido pode causar queimaduras. Causa ardência.

### Toxicidade crônica

- Contato com a pele: Exposição prolongada e repetida aos fumos quando aquecido podem causar dermatite.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 20**

Página 5 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0016\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Efeitos específicos

- Carcinogênico:

Segundo a IARC (International Agency for Research on Cancer), existe evidência suficiente de que esse produto seja carcinogênico em animais de experimentação, mas poucas evidências que o mesmo ocorra com o homem.

Informações adicionais:

O aquecimento pode liberar gás sulfídrico. Consultar a ficha específica do H<sub>2</sub>S para verificar os efeitos de exposição. O principal risco está associado com a irritação da pele e dos olhos pelos fumos emitidos quando aquecido.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

É considerado poluente. Vazamentos e 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 a temperatura elevada, 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 (Resolução 420/04 ANTT):

Número ONU:

3257

Nome apropriado para embarque:

LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E.

Classe de risco:

9

Risco subsidiário:

-

Número de risco:

99

Grupo de embalagem:

III

Provisões especiais:

232

Quantidade limitada por: veículo: 1000 kg.

embalagem interna: zero.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 20**

Página 6 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0016\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

**Etiquetagem**

Dados não disponíveis.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Referências bibliográficas:**

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:**

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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **OC-1A**

Página 1 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0019\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: OC- 1A  
Código interno de identificação: BR0019  
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 4433

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos.  
Sinônimos: Óleo Combustível Tipo 1A.  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos parafínicos pesados;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos olefínicos  
Hidrocarbonetos aromáticos;  
Hidrocarbonetos asfáltênicos;  
Nitrogênio (CAS 7727-37-9);  
Enxofre (CAS 7704-34-9): máx. 5 % (p/p);  
Metais pesados.

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos físicos e químicos: Líquido combustível.  
- Perigos específicos: Produto combustível.

### EFEITOS DO PRODUTO

- Principais sintomas: Por inalação pode provocar 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: **OC-1A**

Página 2 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0019\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Ingestão:**

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

**Notas para o médico:**

Em caso de contato com a pele e/ou com os olhos não fricção as partes atingidas. A aspiração desse produto pode causar pneumonite. Depressor do sistema nervoso central. É possível a ocorrência de gás sulfídrico no produto.

## 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>).

**Perigos específicos:**

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água e óxidos de enxofre. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

**Métodos especiais:**

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.

**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).

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

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

**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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **OC-1A**

Página 3 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0019\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- 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. Não utilizar detergentes ou dispersante sem autorização do órgão ambiental, que deverá ser contactado no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solo.

## 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.

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-faiscantes.

**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 tanque de teto fixo, em local bem ventilado, distante de fontes de ignição, na temperatura ambiente e sob pressão atmosférica

**Produtos e materiais incompatíveis:**

Oxidantes fortes (cloratos, nitratos, peróxidos, etc.).

## 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):

TLV/TWA: 0,2 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **OC-1A**

Página 4 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0019\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Proteção dos olhos:

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

**Precauções especiais:**

Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar contato do produto com os olhos e a pele.

**Medidas de higiene:**

Manter as roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe de fontes de ignição, até que sejam lavadas ou descartadas.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico:

Líquido viscoso.

- Cor:

Escuro.

- Odor:

Característico de hidrocarbonetos.

Temperaturas específicas

**Ponto de fulgor:**

66 °C; Método: vaso fechado.

**Densidade:**

1,024.

**Solubilidade**

- Na água:

Desprezível.

- Em solventes orgânicos:

Solúvel.

**Viscosidade:**

620 Cst @ 60 °C; Método: MB-293.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade:

Estável sob condições normais de uso.

Reações perigosas:

Pode reagir com oxidantes fortes.

**Materiais / substâncias incompatíveis:**

Agentes oxidantes fortes como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

**Produtos perigosos de decomposição:**

O aquecimento ou queima do produto pode liberar hidrocarbonetos poliaromáticos, na forma de particulados ou vapores.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- **Sintomas:**

Por inalação pode provocar dor de cabeça, náuseas e tonteadas, podendo em altas concentrações chegar a confusão mental e depressão até perda de consciência.

### Efeitos locais

- Inalação:

Causa irritação das vias aéreas superiores.

- Contato com a pele:

Pode causar irritação leve a moderada. Contato prolongado e repetido com a pele pode ser perigoso.

- Contato com os olhos:

Não se espera irritação prolongada ou significativa.

- Ingestão:

Pode ser aspirado para os pulmões e provocar pneumonia química.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **OC-1A**

Página 5 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0019\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Toxicidade crônica

- Contato com a pele:

Dermatite por ressecamento da pele.

## Efeitos específicos

- Carcinogênico:

Segundo a IARC (International Agency for Research on Cancer), existe evidência suficiente de que esse produto seja carcinogênico em animais de experimentação, mas poucas evidências que o mesmo ocorra com o homem. O maior risco de câncer relaciona-se com o contato prolongado e permanente com a pele. Os gases provenientes da queima do produto possivelmente são carcinogênicos ao homem, segundo a IARC.

## Informações adicionais:

Pode liberar gás sulfídrico. Consultar a ficha específica do H<sub>2</sub>S para verificar os efeitos de exposição. Esse produto pode conter quantidade significativa de hidrocarbonetos poliaromáticos. A avaliação dos efeitos tóxicos foi baseada em dados experimentais similares.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Mobilidade:

Pouco volátil.

### Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

É considerado poluente. Vazamentos e 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **OC-1A**

Página 6 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0019\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais

Vias terrestres (Resolução 420/04 ANTT):

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Classe de risco:	9
Risco subsidiário:	-
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Provisões especiais:	179, 274
Quantidade limitada por:	veículo: 1000 kg. embalagem interna: 5 L.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

**Etiquetagem** Dados não disponíveis.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Referências bibliográficas:** 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:** 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.



# CITGO 150 Bright Stock

## Material Safety Data Sheet

CITGO Petroleum Corporation  
P.O. Box 4689  
Houston, TX 77210

MSDS No. 627100001  
Revision Date 9/6/2006

**IMPORTANT:** This MSDS is prepared in accordance with 29 CFR 1910.1200. Read this MSDS before transporting, handling, storing or disposing of this product and forward this information to employees, customers and users of this product.

### Emergency Overview

**Physical State** Liquid.

**Color** Amber to dark amber **Odor** Mild petroleum odor

**Protect eyes from misting or spraying material.**

**Protect exposed skin from repeated or prolonged exposure.**

**Do not store material in open or unmarked containers.**

**Spills may create a slipping hazard.**

### Hazard Rankings

	HMIS	NFPA
Health Hazard	0	0
Fire Hazard	1	1
Reactivity	0	0

\* = Chronic Health Hazard

### Protective Equipment

Minimum Recommended  
See Section 8 for Details



## SECTION 1. PRODUCT IDENTIFICATION

<b>Trade Name</b>	CITGO 150 Bright Stock	<b>Technical Contact</b>	(800) 248-4684
<b>Product Number</b>	627100001	<b>Medical Emergency</b>	(832) 486-4700
<b>CAS Number</b>	64742-01-4	<b>CHEMTREC Emergency (United States Only)</b>	(800) 424-9300
<b>Product Family</b>	Base oil		
<b>Synonyms</b>	Residual oils, petroleum, solvent-refined; CITGO® Material Code: 627100001 and 927100		

## SECTION 2. COMPOSITION

Component Name(s)	CAS Registry No.	Concentration (%)
Residual oils, petroleum, solvent-refined	64742-01-4	100

## SECTION 3. HAZARDS IDENTIFICATION

Also see Emergency Overview and Hazard Ratings on the top of Page 1 of this MSDS.

**Major Route(s) of Entry** Skin contact.

### Signs and Symptoms of Acute Exposure

<b>Inhalation</b>	At elevated temperatures or in enclosed spaces, product mist or vapors may irritate the mucous membranes of the nose, the throat, bronchi, and lungs.
<b>Eye Contact</b>	This product can cause transient mild eye irritation with short-term contact with liquid sprays or mists. Symptoms include stinging, watering, redness, and swelling.
<b>Skin Contact</b>	This material can cause mild skin irritation from prolonged or repeated skin contact. Injection under the skin can cause inflammation and swelling. Injection of pressurized hydrocarbons can cause severe, permanent tissue damage. Initial symptoms may be minor. Injection of petroleum hydrocarbons requires immediate medical attention.

## CITGO 150 Bright Stock

### Ingestion

If swallowed, large volumes of material can cause generalized depression, headache, drowsiness, nausea, vomiting and diarrhea. Smaller doses can cause a laxative effect.

### Chronic Health Effects Summary

This product contains a petroleum-based mineral oil. Prolonged or repeated skin contact can cause mild irritation and inflammation characterized by drying, cracking, (dermatitis) or oil acne. Repeated or prolonged inhalation of petroleum-based mineral oil mists at concentrations above applicable workplace exposure levels can cause respiratory irritation or other pulmonary effects.

### Conditions Aggravated by Exposure

Disorders of the following organs or organ systems that may be aggravated by significant exposure to this material or its components include: Skin

### Target Organs

May cause damage to the following organs: skin.

### Carcinogenic Potential

This product is not known to contain any components at concentrations above 0.1% which are considered carcinogenic by OSHA, IARC or NTP.

**OSHA Hazard Classification is indicated by an "X" in the box adjacent to the hazard title. If no "X" is present, the product does not exhibit the hazard as defined in the OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).**

OSHA Health Hazard Classification				OSHA Physical Hazard Classification			
Irritant	<input type="checkbox"/>	Sensitizer	<input type="checkbox"/>	Combustible	<input type="checkbox"/>	Explosive	<input type="checkbox"/>
Toxic	<input type="checkbox"/>	Highly Toxic	<input type="checkbox"/>	Flammable	<input type="checkbox"/>	Oxidizer	<input type="checkbox"/>
Corrosive	<input type="checkbox"/>	Carcinogenic	<input type="checkbox"/>	Compressed Gas	<input type="checkbox"/>	Organic Peroxide	<input type="checkbox"/>
						Pyrophoric	<input type="checkbox"/>
						Water-reactive	<input type="checkbox"/>
						Unstable	<input type="checkbox"/>

## SECTION 4. FIRST AID MEASURES

**Take proper precautions to ensure your own health and safety before attempting rescue or providing first aid. For more specific information, refer to Exposure Controls and Personal Protection in Section 8 of this MSDS.**

### Inhalation

Vaporization is not expected at ambient temperatures. This material is not expected to cause inhalation-related disorders under anticipated conditions of use. In case of overexposure, move the person to fresh air.

### Eye Contact

Check for and remove contact lenses. Flush eyes with cool, clean, low-pressure water while occasionally lifting and lowering eyelids. Seek medical attention if excessive tearing, redness, or pain persists.

### Skin Contact

If burned by hot material, cool skin by quenching with large amounts of cool water. For contact with product at ambient temperatures, remove contaminated shoes and clothing. Wipe off excess material. Wash exposed skin with mild soap and water. Seek medical attention if tissue appears damaged or if pain or irritation persists. Thoroughly clean contaminated clothing before reuse. Discard contaminated leather goods. If material is injected under the skin, seek medical attention immediately.

### Ingestion

Do not induce vomiting unless directed to by a physician. Do not give anything to drink unless directed to by a physician. Never give anything by mouth to a person who is not fully conscious. If significant amounts are swallowed or irritation or discomfort occurs, seek medical attention immediately.

### Notes to Physician

SKIN: In the event of injection in underlying tissue, immediate treatment should include extensive incision, debridement and saline irrigation. Inadequate treatment can result in ischemia and gangrene. Early symptoms may be minimal.

INGESTION: The viscosity range of the product(s) represented by this MSDS is greater than 100 SUS at 100°F. There is a low risk of aspiration upon ingestion. Careful gastric lavage or emesis may be considered to evacuate large quantities of material.

## SECTION 5. FIRE FIGHTING MEASURES

---

<b>NFPA Flammability Classification</b>	NFPA Class-IIIB combustible material.		
<b>Flash Point</b>	Closed cup: 252°C (486°F). (Pensky-Martens.) Open cup: 277°C (531°F) (Cleveland.).		
<b>Lower Flammable Limit</b>	No data.	<b>Upper Flammable Limit</b>	No data.
<b>Autoignition Temperature</b>	Not available.		
<b>Hazardous Combustion Products</b>	Carbon dioxide, carbon monoxide, smoke, fumes, unburned hydrocarbons and oxides of sulfur and/or nitrogen.		
<b>Special Properties</b>	This material can burn but will not readily ignite. This material will release vapors when heated above the flash point temperature that can ignite when exposed to a source of ignition. In enclosed spaces, heated vapor can ignite with explosive force. Mists or sprays may burn at temperatures below the flash point.		
<b>Extinguishing Media</b>	Use dry chemical, foam, Carbon Dioxide or water fog. Water or foam may cause frothing. Carbon dioxide and inert gas can displace oxygen. Use caution when applying carbon dioxide or inert gas in confined spaces.		
<b>Protection of Fire Fighters</b>	Firefighters must use full bunker gear including NIOSH-approved positive pressure self-contained breathing apparatus to protect against potential hazardous combustion or decomposition products and oxygen deficiencies.		

## SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

---

Take proper precautions to ensure your own health and safety before attempting spill control or clean-up. For more specific information, refer to the Emergency Overview on Page 1, Exposure Controls and Personal Protection in Section 8 and Disposal Considerations in Section 13 of this MSDS.

Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective equipment. Slipping hazard; do not walk through spilled material. Stop leak if you can do so without risk. For small spills, absorb or cover with dry earth, sand, or other inert non-combustible absorbent material and place into waste containers for later disposal. Contain large spills to maximize product recovery or disposal. Prevent entry into waterways or sewers. In urban area, cleanup spill as soon as possible. In natural environments, seek cleanup advice from specialists to minimize physical habitat damage. This material will float on water. Absorbent pads and similar materials can be used. Comply with all laws and regulations.

## SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

---

<b>Handling</b>	Avoid contamination and extreme temperatures to minimize product degradation. Empty containers may contain product residues that can ignite with explosive force. Do not pressurize, cut, weld, braze solder, drill, grind or expose containers to flames, sparks, heat or other potential ignition sources. Consult appropriate federal, state and local authorities before reusing, reconditioning, reclaiming, recycling or disposing of empty containers and/or waste residues of this product.
<b>Storage</b>	Keep container closed. Do not store with strong oxidizing agents. Do not store at elevated temperatures. Avoid storing product in direct sunlight for extended periods of time. Consult appropriate federal, state and local authorities before reusing, reconditioning, reclaiming, recycling or disposing of empty containers or waste residues of this product.

## SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

**Engineering Controls** Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of mists and/or vapors below the recommended exposure limits (see below). An eye wash station and safety shower should be located near the work-station.

**Personal Protective Equipment** Personal protective equipment should be selected based upon the conditions under which this material is used. A hazard assessment of the work area for PPE requirements should be conducted by a qualified professional pursuant to OSHA regulations. The following pictograms represent the minimum requirements for personal protective equipment. For certain operations, additional PPE may be required.



**Eye Protection** Safety glasses equipped with side shields are recommended as minimum protection in industrial settings. Wear goggles if splashing or spraying is anticipated. Wear goggles and face shield if material is heated above 125°F (51°C). Have suitable eye wash water available.

**Hand Protection** Use gloves constructed of chemical resistant materials such as heavy nitrile rubber if frequent or prolonged contact is expected. Use heat-protective gloves when handling product at elevated temperatures.

**Body Protection** Use clean protective clothing if splashing or spraying conditions are present. Protective clothing may include long-sleeve outer garment, apron, or lab coat. If significant contact occurs, remove oil-contaminated clothing as soon as possible and promptly shower. Launder contaminated clothing before reuse or discard. Wear heat protective boots and protective clothing when handling material at elevated temperatures.

**Respiratory Protection** The need for respiratory protection is not anticipated under normal use conditions and with adequate ventilation. If elevated airborne concentrations above applicable workplace exposure levels are anticipated, a NIOSH-approved organic vapor respirator equipped with a dust/mist prefilter should be used. Protection factors vary depending upon the type of respirator used. Respirators should be used in accordance with OSHA requirements (29 CFR 1910.134).

**General Comments** Use good personal hygiene practices. Wash hands and other exposed skin areas with plenty of mild soap and water before eating, drinking, smoking, use of toilet facilities, or leaving work. DO NOT use gasoline, kerosene, solvents or harsh abrasives as skin cleaners. Since specific exposure standards/control limits have not been established for this product, the "Oil Mist, Mineral" exposure limits shown below are suggested as minimum control guidelines.

### Occupational Exposure Guidelines

#### Substance

Oil Mist, Mineral

#### Applicable Workplace Exposure Levels

##### ACGIH (United States).

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>

STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

##### OSHA (United States).

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>

## SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES (TYPICAL)

<b>Physical State</b>	Liquid.	<b>Color</b>	Amber to dark amber	<b>Odor</b>	Mild petroleum odor
<b>Specific Gravity</b>	0.89 (Water = 1)	<b>pH</b>	Not Applicable.	<b>Vapor Density</b>	>1 (Air = 1)
<b>Boiling Range</b>	Not available.			<b>Melting/Freezing Point</b>	Not available.
<b>Vapor Pressure</b>	<0.001 kPa (<0.01 mm Hg) (at 20°C)			<b>Volatility</b>	Negligible volatility.
<b>Solubility in Water</b>	Negligible solubility in cold water.			<b>Viscosity (cSt @ 40°C)</b>	454
<b>Flash Point</b>	Closed cup: 252°C (486°F). (Pensky-Martens.) Open cup: 277°C (531°F) (Cleveland.).				
<b>Additional Properties</b>	Gravity, °API (ASTM D287) = 26.6 @ 60° F Density = 7.47 Lbs/gal. Viscosity (ASTM D2161) = 2430 SUS @ 100° F				

## SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

<b>Chemical Stability</b>	Stable.	<b>Hazardous Polymerization</b>	Not expected to occur.
<b>Conditions to Avoid</b>	Keep away from extreme heat, sparks, open flame, and strongly oxidizing conditions.		
<b>Materials Incompatibility</b>	Strong oxidizers.		
<b>Hazardous Decomposition Products</b>	No additional hazardous decomposition products were identified other than the combustion products identified in Section 5 of this MSDS.		

## SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

For other health-related information, refer to the Emergency Overview on Page 1 and the Hazards Identification in Section 3 of this MSDS.

<b>Toxicity Data</b>	<b>Residual oils, petroleum, solvent-refined</b>
	ORAL (LD50): Acute: >5000 mg/kg [Rat].
	DERMAL (LD50): Acute: >2000 mg/kg [Rabbit].

Mineral oil mists derived from highly refined oils are reported to have low acute and sub-acute toxicities in animals. Effects from single and short-term repeated exposures to high concentrations of mineral oil mists well above applicable workplace exposure levels include lung inflammatory reaction, lipoid granuloma formation and lipoid pneumonia. In acute and sub-acute studies involving exposures to lower concentrations of mineral oil mists at or near current work place exposure levels produced no significant toxicological effects. In long term studies (up to two years) no carcinogenic effects have been reported in any animal species tested.

## SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION

<b>Ecotoxicity</b>	Analysis for ecological effects has not been conducted on this product. However, if spilled, this product and any contaminated soil or water may be harmful to human, animal, and aquatic life. Also, the coating action associated with petroleum and petroleum products can be harmful or fatal to aquatic life and waterfowl.
<b>Environmental Fate</b>	An environmental fate analysis is not available for this specific product. Plants and animals may experience harmful or fatal effects when coated with petroleum products. Petroleum-based (mineral) lubricating oils normally will float on water. In stagnant or slow-flowing waterways, an oil layer can cover a large surface area. As a result, this oil layer might limit or eliminate natural atmospheric oxygen transport into the water. With time, if not removed, oxygen depletion in the waterway may be sufficient to cause a fish kill or create an anaerobic environment.

## SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

**Hazard characteristic and regulatory waste stream classification can change with product use. Accordingly, it is the responsibility of the user to determine the proper storage, transportation, treatment and/or disposal methodologies for spent materials and residues at the time of disposition.**

Conditions of use may cause this material to become a "hazardous waste", as defined by federal or state regulations. It is the responsibility of the user to determine if the material is a RCRA "hazardous waste" at the time of disposal. Transportation, treatment, storage and disposal of waste material must be conducted in accordance with RCRA regulations (see 40 CFR 260 through 40 CFR 271). State and/or local regulations may be more restrictive. Contact your regional US EPA office for guidance concerning case specific disposal issues.

## SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION

**The shipping description below may not represent requirements for all modes of transportation, shipping methods or locations outside of the United States.**

**US DOT Status** Not regulated by the U.S. Department of Transportation as a hazardous material.

**Proper Shipping Name** Not regulated.

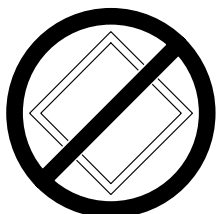
**Hazard Class** Not regulated.

**Packing Group(s)** Not applicable.

**UN/NA Number** Not regulated.

**Reportable Quantity** A Reportable Quantity (RQ) has not been established for this material.

**Placard(s)**



**Emergency Response Guide No.** Not applicable.

**MARPOL III Status** Not a DOT "Marine Pollutant" per 49 CFR 171.8.

## SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

<b>TSCA Inventory</b>	This product and/or its components are listed on the Toxic Substances Control Act (TSCA) inventory.
<b>SARA 302/304 Emergency Planning and Notification</b>	The Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) Title III requires facilities subject to Subparts 302 and 304 to submit emergency planning and notification information based on Threshold Planning Quantities (TPQs) and Reportable Quantities (RQs) for "Extremely Hazardous Substances" listed in 40 CFR 302.4 and 40 CFR 355. No components were identified.
<b>SARA 311/312 Hazard Identification</b>	The Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) Title III requires facilities subject to this subpart to submit aggregate information on chemicals by "Hazard Category" as defined in 40 CFR 370.2. This material would be classified under the following hazard categories:  No SARA 311/312 hazard categories identified.
<b>SARA 313 Toxic Chemical Notification and Release Reporting</b>	This product contains the following components in concentrations above <i>de minimis</i> levels that are listed as toxic chemicals in 40 CFR Part 372 pursuant to the requirements of Section 313 of SARA: No components were identified.
<b>CERCLA</b>	The Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980 (CERCLA) requires notification of the National Response Center concerning release of quantities of "hazardous substances" equal to or greater than the reportable quantities (RQ's) listed in 40 CFR 302.4. As defined by CERCLA, the term "hazardous substance" does not include petroleum, including crude oil or any fraction thereof which is not otherwise specifically designated in 40 CFR 302.4. This product or refinery stream is not known to contain chemical substances subject to this statute. However, it is recommended that you contact state and local authorities to determine if there are any other reporting requirements in the event of a spill.
<b>Clean Water Act (CWA)</b>	This material is classified as an oil under Section 311 of the Clean Water Act (CWA) and the Oil Pollution Act of 1990 (OPA). Discharges or spills which produce a visible sheen on waters of the United States, their adjoining shorelines, or into conduits leading to surface waters must be reported to the EPA's National Response Center at (800) 424-8802.
<b>California Proposition 65</b>	This material may contain the following components which are known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm, and may be subject to the requirements of California Proposition 65 (CA Health & Safety Code Section 25249.5): Toluene: <0.001%
<b>New Jersey Right-to-Know Label</b>	Petroleum Oil
<b>Additional Remarks</b>	No additional regulatory remarks.

## SECTION 16. OTHER INFORMATION

Refer to the top of Page 1 for the HMIS and NFPA Hazard Ratings for this product.

### REVISION INFORMATION

<b>Version Number</b>	2.3
<b>Revision Date</b>	9/6/2006
<b>Print Date</b>	Printed on 9/6/2006.

### ABBREVIATIONS

AP: Approximately	EQ: Equal	>: Greater Than	<: Less Than	NA: Not Applicable	ND: No Data	NE: Not Established
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists	AIHA: American Industrial Hygiene Association					
IARC: International Agency for Research on Cancer	NTP: National Toxicology Program					

## CITGO 150 Bright Stock

NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health  
NPCA: National Paint and Coating Manufacturers Association  
NFPA: National Fire Protection Association

OSHA: Occupational Safety and Health Administration  
HMIS: Hazardous Materials Information System  
EPA: US Environmental Protection Agency

### DISCLAIMER OF LIABILITY

---

THE INFORMATION IN THIS MSDS WAS OBTAINED FROM SOURCES WHICH WE BELIEVE ARE RELIABLE. HOWEVER, THE INFORMATION IS PROVIDED WITHOUT ANY WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED REGARDING ITS CORRECTNESS. SOME INFORMATION PRESENTED AND CONCLUSIONS DRAWN HEREIN ARE FROM SOURCES OTHER THAN DIRECT TEST DATA ON THE SUBSTANCE ITSELF. THIS MSDS WAS PREPARED AND IS TO BE USED ONLY FOR THIS PRODUCT. IF THE PRODUCT IS USED AS A COMPONENT IN ANOTHER PRODUCT, THIS MSDS INFORMATION MAY NOT BE APPLICABLE. USERS SHOULD MAKE THEIR OWN INVESTIGATIONS TO DETERMINE THE SUITABILITY OF THE INFORMATION OR PRODUCTS FOR THEIR PARTICULAR PURPOSE.

THE CONDITIONS OR METHODS OF HANDLING, STORAGE, USE, AND DISPOSAL OF THE PRODUCT ARE BEYOND OUR CONTROL AND MAY BE BEYOND OUR KNOWLEDGE. FOR THIS AND OTHER REASONS, WE DO NOT ASSUME RESPONSIBILITY AND EXPRESSLY DISCLAIM LIABILITY FOR LOSS, DAMAGE OR EXPENSE ARISING OUT OF OR IN ANY WAY CONNECTED WITH HANDLING, STORAGE, USE OR DISPOSAL OF THE PRODUCT.

---

\* \* \* \* \*      END OF MSDS      \* \* \* \* \*



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 1 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0038\_P

Versão: 0.1P

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: BR0038  
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 4433

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos.  
Sinônimos: Bunker C, HFO, marine C.  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Óleo combustível 1A: 88,0 - 96,5 % (v/v);  
Óleo diesel marítimo: 3,5 - 12,0 % (v/v).

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos físicos e químicos: Líquido combustível.  
- Perigos específicos: Produto combustível.

### EFEITOS DO PRODUTO

- Principais sintomas: Por inalação pode provocar 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.

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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 2 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0038\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Notas para o médico:

Em caso de contato com a pele e/ou com os olhos não fricção as partes atingidas. A aspiração desse produto pode causar pneumonite. Depressor do sistema nervoso central. É possível a ocorrência de gás sulfídrico no produto.

## 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>).

### Perigos específicos:

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água e óxidos de enxofre. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

### Métodos especiais:

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.

### 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).

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

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

### 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 3 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0038\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Nota:**

Contactar o órgão ambiental local, no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos. Não utilizar detergentes ou dispersante sem autorização do órgão ambiental, que deverá ser contactado no caso de vazamentos ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solo.

## 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.

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 tanque de teto fixo, na temperatura ambiente e sob pressão atmosférica.

**Produtos e materiais incompatíveis:** Oxidantes fortes.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Medidas de controle de engenharia:** Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, especialmente se o produto estiver aquecido, de forma a manter a concentração de vapores inferior ao Limite de Tolerância.

**Parâmetros de controle**

- Limites de exposição ocupacional

- Valor limite (EUA, ACGIH): TLV/TWA: 0,2 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.

**Precauções especiais:** Não respirar os gases provenientes da combustão do produto. Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar contato do produto com os olhos e a pele.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 4 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0038\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Medidas de higiene:

Manter as roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe de fontes de ignição, até que sejam lavadas ou descartadas.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico: Líquido viscoso.
- Cor: Escuro.
- Odor: Característico de hidrocarbonetos.

### Temperaturas específicas

- Faixa de temperatura de ebulição: > 204,4 °C @ 101,325 kPa (760 mmHg).

**Ponto de fulgor:** 60 °C; Método: vaso fechado.

**Temperatura de auto-ignição:** 350 °C.

**Pressão de vapor:** Desprezível.

**Densidade:** 0,98.

### Solubilidade

- Na água: Desprezível.

**Taxa de evaporação:** Muito lenta.

**Viscosidade:** 420 Cst @ 50 °C; Método: MB-293.

**Parte volátil:** Desprezível.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

**Instabilidade:** Estável sob condições normais de uso.

**Reações perigosas:** Pode reagir com oxidantes fortes.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Oxidantes fortes.

**Produtos perigosos de decomposição:** O aquecimento ou queima do produto pode liberar hidrocarbonetos poliaromáticos, na forma de particulados ou vapores.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Ingestão: Óleo combustível: DL50 (rato) > 5 g/kg.

**- Sintomas:** Por inalação pode provocar irritação das vias aéreas superiores, dor de cabeça, náuseas e tonturas, podendo em altas concentrações chegar a confusão mental e depressão até perda de consciência.

### Efeitos locais

- Inalação: Pode causar irritação das vias aéreas superiores.
- Contato com a pele: Pode causar irritação leve a moderada. Contato prolongado e repetido com a pele pode ser perigoso.
- Contato com os olhos: Não se espera irritação prolongada ou significativa.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 5 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0038\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Ingestão:

Por ingestão, pode ser aspirado para os pulmões e provocar pneumonia química.

## Toxicidade crônica

- Contato com a pele:

Dermatite por ressecamento da pele.

## Efeitos específicos

- Carcinogênico:

Segundo a IARC (International Agency for Research on Cancer), existe evidência suficiente de que esse produto seja carcinogênico em animais de experimentação, mas poucas evidências que o mesmo ocorra com o homem. O maior risco de câncer relaciona-se com o contato prolongado e permanente com a pele. Os gases provenientes da queima do produto possivelmente são carcinogênicos ao homem, segundo a IARC.

## Informações adicionais:

Pode liberar gás sulfídrico. Consultar a ficha específica para verificar seus efeitos de exposição. Esse produto pode conter quantidade significativa de hidrocarbonetos poliaromáticos. A avaliação dos efeitos tóxicos foi baseada em dados experimentais similares.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Mobilidade:

Pouco volátil.

### Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

Dependendo da densidade, o produto pode formar películas superficiais sobre a água ou afundar. É considerado poluente. Vazamentos e derramamentos podem causar mortalidade dos organismos aquáticos, prejudicar a vida selvagem, particularmente as aves. Pode afetar a utilização de praias e costões rochosos com formação de películas de difícil remoção. 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL MARÍTIMO BUNKER C**

Página 6 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0038\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais

Vias terrestres (Resolução 420/04 ANTT):

Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Classe de risco:	9
Risco subsidiário:	-
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Provisões especiais:	179, 274.
Quantidade limitada por:	veículo: 1000 kg. embalagem interna: 5 L.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

**Etiquetagem** Dados não disponíveis.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Referências bibliográficas:** 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:** 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO**

**Página 1 de 7**

Data: 27/07/2007

Nº. FISPQ:

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO  
**Código interno de identificação:**  
**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
**Endereço:** RUA GENERAL CANABARRO, 500, MARACANÃ,  
RIO DE JANEIRO – RJ  
**Telefone:** (021) 3876-2320  
**Fax:** (021) 3876-4991

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>SUBSTÂNCIA

**Nome químico comum ou nome genérico:** Etanol  
**Sinônimos:** Álcool etílico, álcool anidro, AEAC  
**Registro CAS:** Etanol (CAS 64-17-5): mín. 99,3% (p/p)  
**Ingredientes que contribuam para o perigo:** Água (CAS: 7732-18-5): máx 0,7% (p/p)

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos físicos e químicos: Líquido inflamável.  
- Perigos específicos: Produto inflamável e altera o comportamento

### EFEITOS DO PRODUTO

- Efeitos adversos à saúde humana: Produto que altera o comportamento.  
- Principais sintomas: Causa dor de cabeça, sonolência e lassidão. Absorvido em altas doses pode provocar torpor, alucinações visuais e embriaguez..

## 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/min. Procurar assistência médica imediatamente levando o rótulo sempre que possível.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO**

**Página 2 de 7**

Data: 27/07/2007

Nº. FISPQ:

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Contato com a pele:**

Remover sapatos e roupas contaminadas. Lavar a pele com água e sabão abundantemente por pelo menos 20 min, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Encaminhar ao médico de posse do rótulo, quando possível.

**Contato com os olhos:**

Lavar com água corrente abundantemente, pelo menos por 20 (vinte) 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 sua boca com água limpa em abundância. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto quando possível.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção apropriados:**

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

**Perigos específicos:**

Os vapores podem deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas. Os recipientes podem explodir com o calor do fogo. Há risco de explosão do vapor em ambientes fechados ou redes de esgotos.

**Métodos especiais:**

Manter-se longe dos tanques. Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área do fogo, se isso puder ser feito sem risco.

**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 (líquido).

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

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

**Precauções ao meio ambiente:**

Usar neblina d'água para reduzir os vapores mas isso não evitará a ignição em locais fechados. 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 e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO**

**Página 3 de 7**

Data: 27/07/2007

Nº. FISPQ:

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.

## Métodos para limpeza

- Recuperação

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

- Neutralização

Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição

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

## Nota

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

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas:

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

- Prevenção da exposição do trabalhador

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

- Precauções para manuseio seguro

Manipular respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

### ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas:

O local de armazenamento deve ter 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:

Ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos e oxidantes em geral.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO**

**Página 4 de 7**

Data: 27/07/2007

Nº. FISPQ:

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Medidas de controle de engenharia:

Manipular o produto com ventilação local ou exaustora ou ventilação geral diluidora (com renovação de ar), 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): Etanol: Limite de tolerância – média ponderada (48h/semana) = 1.480 mg/m<sup>3</sup> (780ppm)

Limite de tolerância – valor máximo =

1.219 mg/m<sup>3</sup> (975ppm)

Grau de insalubridade: mínimo

- Valor limite (EUA, ACGIH):

Etanol: TLV / TWA: 1.000 ppm

### Equipamento de proteção individual

- Proteção respiratória:

Em baixas concentrações (até 10.000 ppm), usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

- 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:

Aventais de PVC, em atividades em contato direto com o produto.

- Proteção das mãos:

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

### Precauções especiais:

Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar contato direto com a pele e com os olhos.

### Medidas de higiene:

Manter roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe das fontes de ignição, até que sejam lavadas ou descartadas. 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO**

**Página 5 de 7**

Data: 27/07/2007

Nº. FISPQ:

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Cor:	Incolor.
- Odor:	Característico
<b>pH:</b>	6.0 – 8.0
<b>Temperaturas específicas</b>	
- Ponto de ebulição:	78,5 °C @ 101,325 kPa (760 mm Hg)
- Ponto de Fusão:	-114 °C
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	423 °C
<b>Ponto de fulgor:</b>	13 °C (vaso fechado)
<b>Limites de explosividade no ar</b>	
- Superior (LSE):	19 %
- Inferior (LIE):	3,3 %
<b>Pressão de vapor:</b>	5,9 Pa (44mmHg) @ 20 °C
<b>Densidade de vapor:</b>	1,59
<b>Densidade:</b>	0,7915
<b>Solubilidade:</b>	
- Na água:	Solúvel
- Em solventes orgânicos:	Solúvel.
<b>Limite de odor:</b>	180 ppm
<b>Viscosidade:</b>	1,22 cP @ 20 °C

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

### Materiais / substâncias incompatíveis:

Ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos e oxidantes em geral.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Inalação:	Etanol: CL50 (rato, 10 h) = 20.000 ppm.
- Contato com a pele:	Etanol: DL50 (coelho) = 20g/kg.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO**

**Página 6 de 7**

Data: 27/07/2007

Nº. FISPQ:

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Ingestão:

Etanol: DL50 (rato) = 7.060 mg/kg

**Informações adicionais:**

Pode determinar lesões no fígado e no pâncreas. Possui propriedades narcóticas.

Contém contaminantes que apresentam riscos particulares (metanol, fenóis e cresóis, etc.).

**- Efeitos locais**

- Inalação:

Irritação da mucosa e trato respiratório

- Contato com a pele:

Leve irritação local

- Contato com os olhos:

Irritação da conjuntiva. Eventual lesão da córnea

- Ingestão:

Pode causar lesões gástricas graves.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Impacto ambiental:**

Seus vapores são prejudiciais ao meio ambiente

**Ecotoxicidade:**

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

O etanol é totalmente solúvel em água e mesmo em pequenas quantidades pode provocar grandes danos à fauna e flora aquática.

- 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

**Método de tratamento e disposição:**

-Produto:

O tratamento e a disposição do produto devem ser avaliados tecnicamente, caso a caso.

- Resíduos:

Descartar em instalação autorizada.

- Embalagens usadas:

Descartar em instalação autorizada.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**Regulamentações nacionais**

Vias terrestres (MT, Portaria 420/2004):

Número ONU: 1170

Nome apropriado para embarque: ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÕES DE ETANOL (SOLUÇÕES DE ÁLCOOL ETÍLICO)

Número do risco: 33

Classe/sub-classe do risco: 3



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: ÁLCOOL ETÍLICO ANIDRO**

**Página 7 de 7**

Data: 27/07/2007

Nº. FISPQ:

Versão: 1

Anula e substitui versão: todas anteriores

Risco Subsidiário: N.D.

Grupo de embalagem: II

Provisões especiais: 102

Quantidade isenta: 500 Kg

## 15 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Etiquetagem

#### Classificação conforme NFPA:

Incêndio: 3

Saúde: 0

Reatividade: 0

Outros: Nada consta.

#### Regulamentação conforme CEE:

Rotulagem obrigatória (auto classificação) para substâncias perigosas: aplicável (CEE 203-578-6).

Classificações / símbolos:

INFLAMÁVEL (F).

Frases de risco:

R11 Substância inflamável.

R48/20 Nocivo: exposição prolongada por inalação pode causar danos sérios à saúde.

Frases de segurança:

S02 Manter longe do alcance das crianças.

S9 Manter recipiente em local bem arejado.

S07 Manter recipiente firmemente fechado

S16 Manter longe de fontes de ignição – proibido fumar.

S24/25 Evitar contato com os olhos e a pele.

S29 Não deixar entrar no sistema de esgoto.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências bibliográficas

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério do 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 quando este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobrás Distribuidora 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: EXTENSOR Neutro Leve 150**

**Página 1 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** EXTENSOR NEUTRO LEVE 150  
**Código interno de identificação:**  
**Nome da empresa:** PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
**Endereço:** RUA GENERAL CANABARRO 500  
**Telefone:** (021) 3876-2320  
**Fax:** (021) 3876-4991

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos específicos: Produto pouco tóxico.  
- EFEITOS DO PRODUTO  
- Efeitos adversos à saúde humana: Pouco tóxico.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

**Natureza química:** Óleo básico lubrificante.  
**Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:** Hidrocarbonetos parafínicos;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos aromáticos;  
Hidrocarbonetos poliaromáticos: baixos teores;  
Enxofre (CAS 7704-34-9): max. 1% (p/p).

## 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 razão 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: EXTENSOR Neutro Leve 150**

**Página 2 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    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 ingerir 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>)

**Perigos específicos:**

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água, óxidos de enxofre e nitrogênio. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

**Métodos especiais:**

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. 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.

## 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 da poeira:

Não se aplica (produto líquido).

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

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

**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 e 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR Neutro Leve 150**

**Página 3 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição:

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

**Nota:**

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

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

**Medidas técnicas:**

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

- 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.

**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.

### 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 à temperatura de 60°C e sob pressão atmosférica. A temperatura de 60°C facilita o escoamento. Temperaturas mais elevadas podem degradar o produto.

- A evitar:

Evitar armazenar perto de oxidantes fortes e fontes de ignição.

**Produtos e materiais incompatíveis:**

Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico, etc).

## 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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR Neutro Leve 150**

**Página 4 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

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.

- Proteção da pele e do corpo:

Se necessário usar aventais impermeáveis.

- **Precauções especiais:**

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

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico:
- Cor:
- Odor:

Líquido límpido (temperatura ambiente)

Transparente e amarelado.

Inodoro.

### pH:

N.A.

### Temperaturas específicas

- Faixa de destilação:

380 – 460°C @ 101,325kPa (760 mmHg).

### Temperatura de decomposição:

> 400°C.

### Ponto de fulgor:

200°C (Vaso Aberto).

### Temperatura de auto-ignição:

340°C.

### Taxa de evaporação

N.D.

### Limites de explosividade no ar

- Superior (LSE):
- Inferior (LIE):

N.A.

N.A.

### Pressão de vapor:

< 666,5 Pa (< 5 mmHg) @ 25°C

### Densidade de vapor

N.D.

### Densidade (água = 1):

873,0 kg/m<sup>3</sup> @ 20°C

### Solubilidade



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR Neutro Leve 150**

**Página 5 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    Anula e substitui versão: todas anteriores

- Na água:	Desprezível.
- Em solventes orgânicos:	Solúvel.
<b>Viscosidade:</b>	28,5 cSt @ 40°C; Método ASTM-D445.
<b>Parte volátil:</b>	< 0,01 % (p/p) @ 25 °C.
<b>Ponto de combustão:</b>	230°C.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Oxidantes fontes (peróxidos, ácido crômico, etc).

**Produtos perigosos de decomposição:** Destilados leves e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- 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:	Não se espera irritação significativa ou prolongada.

### 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.
- Contato com os olhos:	Leve irritação nos olhos.

### Efeitos específicos

- Carcinogênico:	De acordo com a IARC (Internacional Agency for Research on Cancer), 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR Neutro Leve 150**

**Página 6 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 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

Vias terrestres (Resolução ANTT n.º 420)

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E.

Classe de risco: 9

Risco subsidiário: -

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: -

Provisões especiais: 179

Quantidade isenta: Zero Kg.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

Etiquetagem :

Dados não disponíveis.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

---

**Produto: EXTENSOR Neutro Leve 150**

**Página 7 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

---

**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 Petrobrás 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: EXTENSOR NMP**

**Página 1 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Extensor NMP  
Código interno de identificação: 1.001.700  
Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
Endereço: RUA GENERAL CANABARRO 500  
Telefone: (021) 3876-2320  
Fax: (021) 3876-4991

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos específicos: Produto pouco tóxico.  
- EFEITOS DO PRODUTO  
- Efeitos adversos à saúde humana: Pouco tóxico.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

Natureza química: Óleo básico.  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos parafínicos;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos aromáticos;  
Hidrocarbonetos poliaromáticos: baixos teores;  
Enxofre (CAS 7704-34-9): max. 1% (p/p).

## 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 razão 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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NMP**

**Página 2 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Contato com os olhos:**

possível.

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

**Ingestão:**

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

## 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:**

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

**Perigos específicos:**

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água, óxidos de enxofre e nitrogênio. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

**Métodos especiais:**

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. 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.

## 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 da poeira:

Não se aplica (produto líquido).

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

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

**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 e mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com água deve levar em conta o tratamento



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NMP**

**Página 3 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

posterior da água contaminada. Evitar fazer esse arraste.

## Métodos para limpeza

- Recuperação:

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

- Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição:

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

## Nota:

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

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas:

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

- 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.

#### 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.

### 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 à temperatura de 60°C e sob pressão atmosférica. A temperatura de 60°C facilita o escoamento. Temperaturas mais elevadas podem degradar o produto.

- A evitar:

Evitar armazenar perto de oxidantes fortes e fontes de ignição.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NMP**

**Página 4 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Produtos e materiais incompatíveis:**

Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico, etc).

## 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.

- Proteção da pele e do corpo:

Se necessário usar aventais impermeáveis.

- **Precauções especiais:**

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

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Aspecto**

- Estado físico:

Líquido límpido (temperatura ambiente)

- Cor:

Transparente e amarelado.

- Odor:

Inodoro.

**pH:**

N.A.

**Temperaturas específicas**

- Faixa de destilação:

420 – 480°C @ 101,325 kPa (760mmHg).

Temperatura de decomposição:

> 400 °C.

Ponto de fulgor:

200 °C (Vaso Aberto).

**Temperatura de auto-ignição:**

350 °C.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NMP**

**Página 5 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    Anula e substitui versão: todas anteriores

<b>Taxa de evaporação</b>	N.D.
<b>Limites de explosividade no ar</b>	
- Superior (LSE):	N.A.
- Inferior (LIE):	N.A.
<b>Densidade de vapor</b>	N.D.
<b>Pressão de Vapor:</b>	< 666,5 Pa (< 5 mmHg) @ 25 °C
<b>Densidade (água = 1 ):</b>	883,0 kg/m <sup>3</sup> @ 20 °C
<b>Solubilidade</b>	
- Na água:	Desprezível.
- Em solventes orgânicos:	Solúvel.
<b>Viscosidade:</b>	56,1 cSt @ 40 °C; Método ASTM-D445.
<b>Parte volátil:</b>	< 0,01 % (p/p) @ 25 °C.
<b>Ponto de combustão:</b>	260 °C.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade:	Estável sob condições normais de uso.
<b>Materiais / substâncias incompatíveis:</b>	Oxidantes fontes (peróxidos, ácido crômico, etc).
<b>Produtos perigosos de decomposição:</b>	Destilados leves e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- 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:	Não se espera irritação significativa ou prolongada.

### 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.
- Contato com os olhos:	Leve irritação nos olhos.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NMP**

**Página 6 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Efeitos específicos

- Carcinogênico:

De acordo com a IARC (Internacional Agency for Research on Cancer), 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

Vias terrestres (MT, Portaria 420/2004)

Número ONU: 3082

Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E.

Classe de risco: 9

Risco subsidiário: -

Número de risco: 90

Grupo de embalagem: -

Provisões especiais: 179

Quantidade isenta: Zero Kg.

### Regulamentações internacionais:

N.D.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NMP**

**Página 7 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    Anula e substitui versão: todas anteriores

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

**Etiquetagem:**

Dados não disponíveis.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Referências bibliográficas:**

Seção 14 Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Resolução 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 Petrobrás 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: EXTENSOR NPA**

**Página 1 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: EXTENSOR NPA  
Código interno de identificação: 1.005.296  
Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
Endereço: RUA GENERAL CANABARRO 500  
Telefone: (021) 3876-2320  
Fax: (021) 3876-4991

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos físicos e químicos: Semi-sólido combustível.
- Perigos específicos: Produto combustível e nocivo.
- EFEITOS DO PRODUTO
- Principais sintomas: Vapores do produto aquecido podem provocar náuseas.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos.  
Registro CAS: 64742-04-7.  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos saturados: 5 % (p/p);  
Hidrocarbonetos aromáticos: 77 % (p/p);  
Compostos polares (nitrogenados, sulfurados): 18 % (p/p);  
Enxofre (CAS 7704-34-9): 3 % (p/p).

## 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 razão 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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NPA**

**Página 2 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Contato com os olhos:**

rótulo do produto, sempre que possível.

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.

**Notas para o médico:**

A ingestão de quantidades significativas de produto é improvável de ocorrer. Nenhuma terapia específica é indicada, apesar de que lavagem gástrica com proteção endotraqueal pode ser feita.

## 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>)

**Perigos específicos:**

A combustão completa, além de formar dióxido de carbono e água, pode produzir óxidos de enxofre e nitrogênio.

**Métodos especiais:**

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.

**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.

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

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

**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 e 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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NPA**

**Página 3 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Neutralização:	produto recuperado para posterior eliminação.
- Disposição:	Absorver com terra ou outro material absorvente. 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.
<b>Nota:</b>	Contactar o órgão ambiental local, no caso de vazamento ou contaminação de águas superficiais, mananciais ou solos.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas:

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

- Medidas de higiene

Manter as roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe de fontes de ignição, até que sejam lavadas e descartadas.

### 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 à temperatura ambiente e sob pressão atmosférica. Em local distante de chamas, centelhas ou superfícies quentes.

#### Produtos e materiais incompatíveis:

Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico, etc).

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Medidas de controle de engenharia:

Manipular o produto com ventilação local exaustora, de forma a manter a concentração dos vapores inferior ao Limite de Tolerância.

#### Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NPA**

**Página 4 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Valor limite (EUA, ACGIH):

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

## **Equipamento de Proteção Individual**

- Proteção respiratória:

Em condições de trabalho com exposição a névoas do produto, usar máscara com filtro para vapores orgânicos. Se houver liberação de sulfeto de hidrogênio em concentração superior a 8 ppm, usar máscara com filtro para gases ácidos.

- Proteção das mãos:

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

- Proteção dos olhos:

Se o produto for utilizado em temperatura elevada, recomenda-se o uso de óculos de segurança.

- Proteção da pele e do corpo:

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

- **Precauções especiais:**

Manter chuveiros de emergência e o lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.

## **9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

### **Aspecto**

- Estado físico:

Semi-sólido (temperatura ambiente)

- Cor:

Opaca e escuro.

- Odor:

Inodoro.

**pH:**

N.A.

**Ponto fusão**

N.D.

**Ponto de ebulição**

N.D.

**Ponto de fulgor:**

> 204 °C

Temperatura de auto-ignição:

> 300 °C.

**Taxa de evaporação**

N.D.

**Inflamabilidade**

N.D.

- **Pressão de vapor:**

< 5mmHg @ 25 °C.

**Densidade (água = 1 ):**

1019,3 kg/m<sup>3</sup> @ 20 °C.

**Solubilidade**

- Na água:

Desprezível.

- Em solventes orgânicos:

Solúvel.

**Viscosidade:**

28,87 cSt @ 100 °C (ASTM-D445).

**Ponto de combustão:**

221 °C (vaso aberto).

**Parte volátil:**

< 0,01% (p/p) @ 25 °C



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NPA**

**Página 5 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade:

Estável sob condições normais de uso.

**Materiais / substâncias incompatíveis:**

Oxidantes fontes (peróxidos, cloratos, ácido crômico, etc).

**Produtos perigosos de decomposição:**

Quando aquecido pode produzir sulfeto de hidrogênio.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Contato com a pele:

Névoa de óleo DL50 (coelho) > 2 g/kg (literatura).

- Ingestão:

Névoa de óleo DL50 (rato) > 55 g/kg (literatura).

**Sintomas:**

Vapores do produto aquecido podem provocar náuseas.

### Efeitos locais

- Inalação:

Fumos do material quente podem causar irritação no trato respiratório.

- Contato com a pele:

Práticas deficientes de higiene pessoal com repetitivos e prolongados contatos com a pele, podem resultar desde ressecamento, eritema, dermatite e acne até o desenvolvimento de verrugas, que podem se tornar malignas.

- Contato com os olhos:

Em contato com os olhos, incluindo aquelas por exposição à névoa de óleo, podem resultar em leve irritação ou conjuntivite. Respingos do produto aquecido, para facilitar seu manuseio, podem ocasionar queimaduras.

### Toxicidade crônica

- Inalação:

Os vapores do produto aquecido podem provocar náuseas.

- Contato com a pele:

Pessoas suscetíveis a dermatites podem agravar sua condição após contato repetido.

### Efeitos específicos

- Carcinogênico:

Segundo a IARC (Internacional Agency for Research on Câncer), existe evidência suficiente de que esse produto seja carcinogênico em animais de experimentação.

- Mutagênico:

Teste de mutagenicidade em bactérias – AMES TEST realizado pela PETROLABS (EUA) em amostra de do produto concluiu que há indicação de que o mesmo é potencialmente carcinogênico em animais de experimentação.

### Informações adicionais:

O produto contém hidrocarbonetos poliaromáticos em alto percentual.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NPA**

**Página 6 de 7**

Data: 18/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 3    Anula e substitui versão: todas anteriores

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos: Face à alta densidade do produto, este pode afundar, dificultando a sua separação. Pode transmitir qualidades indesejáveis à água, prejudicando o seu uso.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Meios de tratamento e disposição

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

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais

- Vias terrestres (MT, Portaria 420/2004):
  - Número ONU: 3082
  - Nome apropriado para embarque: SUBSTÂNCIAS QUE APRESENTAM RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDAS, N.E.
  - Classe de risco: 9
  - Risco subsidiário: -
  - Número de risco: 90
  - Grupo de embalagem: -
  - Provisões especiais: 179
  - Quantidade isenta: Zero.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

### Etiquetagem

- Classificação conforme NFPA:**
  - Incêndio: 1
  - Saúde: 1
  - Reatividade: 0
  - Outros: Nada consta.
- Regulamentação conforme CEE:**
  - Rotulagem obrigatória (auto classificação) para substâncias perigosas aplicáveis (CEE 200-753-7).



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: EXTENSOR NPA**

**Página 7 de 7**

Data: 18/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 3

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências bibliográficas

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria Nº 420 de 12 de fevereiro de 2004).

### Nota:

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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OB-8**

Página 1 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0117\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** LUBRAX INDUSTRIAL OB-8  
**Código interno de identificação:** BR0117  
**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:** 08000 244433  
**Fax** (0xx21) 2677 3222

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### PREPARADO

**Natureza química:** Óleo mineral de petróleo do tipo naftênico, devidamente refinado, composto dos tipos alcanos e cicloalcanos, com teores menores de hidrocarbonetos aromáticos.  
**Sinônimos:** LUB-NH10.  
**Registro CAS:** 64742-53-6.

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- **Perigos físicos e químicos:** Líquido combustível.  
- **Perigos específicos:** Produto combustível e pouco tóxico.

### EFEITOS DO PRODUTO

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Pouco tóxico.

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Caso ocorra a inalação de vapores oriundos do produto aquecido, 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: **LUBRAX INDUSTRIAL OB-8**

Página 2 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0117\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Ingestão:**

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

**Notas para o médico:**

Produto com pressão de vapor muito baixa. Na temperatura ambiente a inalação do vapor é insignificante.

## 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>).

**Perigos específicos:**

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água, óxidos de enxofre e nitrogênio. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

**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.

## 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.

**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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OB-8**

Página 3 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0117\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- 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-faiscantes.

**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 ambiente fresco, ventilado, longe de fontes de ignição e à pressão atmosférica. Aquecimento prolongado a temperaturas superiores a 60 °C pode 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.

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

#### Materiais seguros para embalagem

- Recomendados: Polietileno de alta densidade (PDEAD) e aço carbono revestido com verniz sanitário.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OB-8**

Página 4 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0117\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 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>.

TLV/STEL: 10 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.

- Cor:

Transparente.

- 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:**

152 °C (vaso aberto).

**Ponto de combustão:**

> 172 °C.

**Limites de explosividade no ar:**

Não se aplica (produto não inflamável).

**Pressão de vapor:**

< 5 mmHg @ 20 °C.

**Densidade:**

0,8970 @ 20/4 °C.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OB-8**

Página 5 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0117\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Solubilidade

- Na água: Insolúvel.
- Em solventes orgânicos: Miscível em solventes de hidrocarbonetos.

**Ponto de fluidez:** -39 °C.

**Viscosidade:** 10,13 cSt @ 40 °C; 2,39 cSt @ 100 °C.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade: Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.

Reações perigosas: Reage exotermicamente quando em contato com oxidantes fortes. Aquecimento acima de 60 °C poderá provocar decomposição do produto.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico. etc).

**Produtos perigosos de decomposição:** Destilados leves e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Inalação: Não deve causar efeitos tóxicos agudos.
- Contato com a pele: DL50 > 2 g/kg (concaue nº 97/108).
- Ingestão: DL50 > 5 g/kg (concaue nº 97/108).

### Efeitos locais

- Inalação: Leve irritação para o sistema respiratório.
- Contato com a pele: Não se espera irritação significativa ou prolongada.
- Contato com os olhos: Não se espera irritação significativa ou prolongada.
- 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.
- Contato com os olhos: Leve irritação nos olhos.

### Efeitos específicos

- Carcinogênico: De acordo com os resultados dos testes AMES de mutagenicidade (IM = 0,52) não prevê atividade cancerígena do produto em animais de experimentação.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OB-8**

Página 6 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0117\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos: Deve-se estar atento para a possibilidade de contaminação de corpos d'água cuja qualidade deve estar de acordo com a legislação ambiental pertinente.
- 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

Vias terrestres (Resolução 420/04 ANTT): Produto não classificado como perigoso para transporte.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

### Etiquetagem

#### Classificação conforme NFPA:

Incêndio: 1  
Saúde: 1  
Reatividade: 0  
Outros: Nada consta.

#### Regulamentação conforme CEE:

Rotulagem obrigatória (auto classificação) para preparações perigosas: aplicável (CEE 265-156-6).

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências bibliográficas:

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:

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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: FLUIBRAX - 118**

**Página 1 de 7**

Data: 18/03/2010 Nº. FISPQ: Versão: 2 Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: FLUIBRAX – 118  
Código interno de identificação: 1.008.351  
Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
Endereço: RUA GENERAL CANABARRO 500  
Telefone: (021) 3876-2320  
Fax: (021) 3876-4991

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigos específicos: Produto combustível e pouco tóxico.  
- Perigos físico-químicos: Líquido combustível.

### EFEITOS DO PRODUTO

- Efeitos adversos à saúde humana: Pouco tóxico.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

Natureza química: Destilado naftênico pesado de petróleo severamente hidratado.  
Sinônimo: LUB-NH-140  
Nº CAS: 64742-52-5

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Caso ocorra a inalação de vapores oriundos do produto aquecido, 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 razão 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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: FLUIBRAX - 118**

**Página 2 de 7**

Data: 18/03/2010 Nº. FISPQ: Versão: 2 Anula e substitui versão: todas anteriores

**Contato com os olhos:**

que possível.

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.

**Proteção do prestador de socorro e/ou notas para médico:**

Produto com pressão de vapor muito baixa. Ma temperatura ambiente a inalação do vapor é insignificante.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meio de extinção apropriados:**

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

**Meios de extinção não apropriados:**

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

**Perigos específicos:**

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água, óxidos de enxofre e nitrogênio. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

**Métodos especiais:**

Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.

**Proteção de 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, faúlhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.

**- Controle da poeira:**

Não se aplica (produto líquido).

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

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

### 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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: FLUIBRAX - 118**

**Página 3 de 7**

Data: 18/03/2010 Nº. FISPQ: Versão: 2 Anula e substitui versão: todas anteriores

de contaminação de águas superficiais e mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer esse arraste.

## MÉTODOS PARA LIMPEZA

- Recuperação:

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

- Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição:

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

**Nota:**

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

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

Medidas técnicas:

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

- 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.

**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.

### ARMAZENAMENTO

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 antifaiscantes.

**Condições de armazenamento**

- Adequadas:

Armazenar em tanques à temperatura ambiente e sob pressão atmosférica. A temperatura de 60°C facilita o



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: FLUIBRAX - 118**

**Página 4 de 7**

Data: 18/03/2010 Nº. FISPQ: Versão: 2 Anula e substitui versão: todas anteriores

- A evitar:	escoamento. Aquecimento prolongado à temperaturas superiores a 60°C podem degradar o produto. Evitar armazenar perto de oxidantes fortes e fontes de ignição.
<b>Produtos e materiais incompatíveis:</b>	Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico, etc).

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Medidas de controle de engenharia:</b>	Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração dos vapores inferior ao Limite de Tolerância.
<b>Parâmetros de controle</b>	
- Limites de exposição ocupacional	
- Valor limite (EUA, ACGIH):	Névoa de óleo: TLV / TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> . TLV / STEL: 10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Equipamento de Proteção Individual</b>	
- 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:	Se necessário usar aventais impermeáveis.
- <b>Precauções especiais:</b>	Manter chuveiros de emergência e o lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Evitar o contato prolongado ou freqüente com o produto.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico:	Líquido límpido (temperatura ambiente).
- Cor:	Transparente a amarelado.
- Odor:	Inodoro.

### Temperaturas específicas

Ponto de fusão	N.D.
Ponto de ebulição	N.D.
- Faixa de destilação:	300 – 500°C @ 101,325kPa (760mmHg).



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: FLUIBRAX - 118**

**Página 5 de 7**

Data: 18/03/2010 Nº. FISPQ: Versão: 2 Anula e substitui versão: todas anteriores

<b>Temperatura de decomposição:</b>	> 400°C.
<b>Ponto de fulgor:</b>	210°C (Vaso aberto).
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	280°C (Valor típico)
<b>Taxa de evaporação</b>	N.D.
<b>Limites de explosividade no ar:</b>	N.D.
<b>Pressão de vapor:</b>	< 666,5Pa (< 5 mmHg) @ 25°C.
<b>Densidade de vapor</b>	N.D.
<b>Densidade (água = 1):</b>	901,3 – 923,0 kg/m <sup>3</sup> @ 20°C.
<b>Solubilidade</b>	
- Na água:	Desprezível.
- Em solventes orgânicos:	Solúvel.
<b>Viscosidade:</b>	135,0 – 150,0 cSt @ 40°C (ASTM-D445).
<b>Ponto de combustão:</b>	230°C (Valor típico).
<b>Temperatura crítica:</b>	373°C(*)
<b>Parte volátil:</b>	< 0,01%(p/p) @ 25°C

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

<b>Instabilidade:</b>	Estável sob condições normais de uso.
<b>Materiais / substâncias incompatíveis:</b>	Oxidantes fontes (peróxidos, cloratos, ácido crômico, etc).
<b>Produtos perigosos de decomposição:</b>	Destilados leves e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Ingestão:	DL50 > 5 g/kg (concaue nº 91/108).
- Contato com a pele:	DL50 > 2 g/kg (concaue nº 91/108).

### Efeitos locais

- Inalação:	Leve irritação para o sistema respiratório.
- Contato com a pele:	Não se espera irritação significativa ou prolongada.
- Contato com os olhos:	Não se espera irritação significativa ou prolongada.

### Toxicidade crônica

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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: FLUIBRAX - 118**

**Página 6 de 7**

Data: 18/03/2010 Nº. FISPQ: Versão: 2 Anula e substitui versão: todas anteriores

- Contato com os olhos: condição após contato repetido.  
Leve irritação nos olhos.

## Efeitos específicos

- Carcinogênico: De acordo com os resultados dos testes AMES de mutagenicidade (IN = 0,57) e IP346 (2,4%) não prevê atividade cancerígena do produto em animais de experimentação.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

#### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

- Efeitos sobre organismos aquáticos: Deve-se estar atento para a possibilidade de contaminação de corpos d'água cuja qualidade deve estar de acordo com a legislação ambiental pertinente.

- 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

### Meios 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:** Não classificado como perigoso para transporte.

**Outras informações:** Considerado não perigoso para fins de transporte.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

### Etiquetagem

**Classificação conforme NFPA:**

Incêndio: 1

Saúde: 1

Reatividade: 0

Outros: Nada consta.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: FLUIBRAX - 118**

**Página 7 de 7**

Data: 18/03/2010 Nº. FISPQ: Versão: 2 Anula e substitui versão: todas anteriores

**Regulamentação conforme CEE:**

Rotulagem obrigatória (auto-classificação) para  
preparações perigosas: aplicável (CEE 265-155-0)

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências bibliográficas

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria Nº 420 de 12 de fevereiro de 2004).

### Nota:

As informações e recomendações constantes desta publicação foram pesquisadas e compiladas de fontes idôneas e capacitadas para emití-las, sendo os limites de sua aplicação os mesmos das respectivas fontes. Os dados dessa ficha de informações referem-se a um produto específico e podem não ser válidos onde este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobrás 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: **LUBRAX INDUSTRIAL OTE-20**

Página 1 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0279\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** LUBRAX INDUSTRIAL OTE-20  
**Código interno de identificação:** BR0279  
**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:** 08000 244433  
**Fax** (0xx21) 2677 3222

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### PREPARADO

**Natureza química:** Destilado naftênico pesado de petróleo severamente hidrotratado.  
**Sinônimos:** LUB-NH20.  
**Registro CAS:** 64742-52-5.

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- **Perigos físicos e químicos:** Líquido combustível.  
- **Perigos específicos:** Produto combustível e pouco tóxico.

### EFEITOS DO PRODUTO

- **Efeitos adversos à saúde humana:** Pouco tóxico. Pode causar irritação aos olhos, pele e mucosas.

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Caso ocorra a inalação de vapores oriundos do produto aquecido, 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: **LUBRAX INDUSTRIAL OTE-20**

Página 2 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0279\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Ingestão:**

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

**Notas para o médico:**

Produto com pressão de vapor muito baixa. Na temperatura ambiente a inalação do vapor é insignificante.

## 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>).

**Perigos específicos:**

A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), vapor d'água, óxidos de enxofre e nitrogênio. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono.

**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 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 riscos dos fogos de produtos inflamáveis. Os fogos mais fortes 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.

**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. Não utilizar água para evitar o espalhamento do produto e derrapagens.

- Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OTE-20**

Página 3 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0279\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- 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.

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 e tambores, em temperatura ambiente e sob pressão atmosférica. Aquecimento prolongado a temperaturas superiores a 60 °C pode degradar o produto.

- A evitar: Evitar armazenar perto de oxidantes fortes e fontes de ignição.

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

#### Materiais seguros para embalagem

- Recomendados: Polietileno de alta densidade (PDEAD) 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OTE-20**

Página 4 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0279\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Valor limite (EUA, ACGIH):

Névoa de óleo: TLV/TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>.  
TLV/STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>.

## Equipamento de Proteção Individual

- Proteção respiratória:

Tendo em vista que o produto não emite vapores à temperatura ambiente, não é necessário o uso de proteção especial em condições normais de trabalho. Porém como pode emitir vapores ou névoas quando aquecido recomenda-se usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos em baixas concentrações e equipamento de respiração autônomo ou conjunto de ar mandado em altas concentrações.

- Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis (PVC, polietileno ou neoprene) 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:

Se necessário usar aventais impermeáveis.

## 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 (temperatura ambiente).

- Cor:

Transparente a amarelado.

- Odor:

Inodoro.

pH:

Não se aplica (produto não dissociável).

### Temperaturas específicas

- Faixa de destilação:

220 - 420 °C @ 101,325 kPa (760 mmHg).

Temperatura de decomposição:

> 400 °C.

Ponto de fulgor:

158 °C mín. (vaso aberto).

Temperatura de auto-ignição:

210 °C (valor típico).

Limites de explosividade no ar:

Não se aplica (produto não inflamável).

Pressão de vapor:

< 666,5 Pa (< 5 mmHg) @ 25 °C.

Densidade:

0,893 - 0,903 @ 20 °C.

### Solubilidade

- Na água:

Desprezível.

- Em solventes orgânicos:

Solúvel.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OTE-20**

Página 5 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0279\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Viscosidade:** 20,0 - 23,0 Cst @ 40 °C, Método: ASTM-D445.  
**Parte volátil:** < 0,01 % p/p @ 25 °C.  
**Ponto de combustão:** 178 °C (típico).

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

**Instabilidade:** Estável à temperatura ambiente e sob condições normais de uso.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Oxidantes fortes (peróxidos, cloratos, ácido crômico. etc).

**Produtos perigosos de decomposição:** A combustão normal produz dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e vapor d'água. A combustão incompleta pode produzir monóxido de carbono, destilados leves e coque.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Contato com a pele: Névoa de óleo: DL50 (coelho) > 2 g/kg (concape nº 97/108 / baseado em dados do componente majoritário).  
- Ingestão: Névoa de óleo: DL50 (rato) > 5 g/kg (concape nº 97/108 / baseado em dados do componente majoritário).

### Efeitos locais

- Inalação: Leve irritação do sistema respiratório.  
- Contato com a pele: Não se espera irritação significativa ou prolongada.  
- Contato com os olhos: Não se espera irritação significativa ou prolongada.  
- Ingestão:

### Toxicidade crônica

- Inalação: Irritação do trato respiratório após inalação repetida de névoa.  
- Contato com a pele: Pessoas suscetíveis e dermatites podem agravar sua condição após contato repetido.  
- Contato com os olhos: Leve irritação nos olhos.  
- Ingestão:

### Efeitos específicos

- Mutagênico: De acordo com os resultados dos testes AMES de mutagenicidade (IM = 0,23) não prevê atividade cancerígena do produto em animais de experimentação.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **LUBRAX INDUSTRIAL OTE-20**

Página 6 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0279\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Ecotoxicidade

- Efeitos sobre organismos aquáticos: Deve-se estar atento para a possibilidade de contaminação de corpos d'água cuja qualidade deve estar de acordo com a legislação ambiental pertinente.
- 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

Vias terrestres (Resolução 420/04 ANTT): Produto não classificado como perigoso para transporte.

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

### Etiquetagem

#### Classificação conforme NFPA:

Incêndio: 1  
Saúde: 1  
Reatividade: 0  
Outros: Nada consta.

#### Regulamentação conforme CEE:

Rotulagem obrigatória (auto classificação) para preparações perigosas: aplicável (CEE 265-155-0).

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Referências bibliográficas:

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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 1 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0059\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: ÓLEO DIESEL MARÍTIMO  
Código interno de identificação: BR0059  
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 4433

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos.  
Sinônimos: Óleo diesel.  
Registro CAS: Óleo diesel (CAS 68334-30-5).  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos parafínicos;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos aromáticos: 10 - 40 % (v/v);  
Enxofre (CAS 7704-34-9, orgânico): máx. 1 % (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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 2 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0059\_P

Versão: 0.1P

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 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.

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

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

- 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 3 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0059\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

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

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

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas

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

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: 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 4 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0059\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Precauções especiais:

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

## Medidas de higiene:

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

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico: Líquido límpido (isento de material em suspensão).
- Cor: 3,0 máx; Método MB351.
- Odor: Característico.

### Temperaturas específicas

- Faixa de destilação: 100 a 400 °C @ 101,325 kPa (760 mmHg); Método: NBR9619.

### Temperatura de decomposição:

400 °C.

### Ponto de fulgor:

(mín.) 60 °C; Método MB48.

### Densidade:

0,82 - 0,88 @ 20 °C; Método NBR7148.

### Solubilidade

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

### Viscosidade:

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

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

Reações perigosas: Pode reagir com oxidantes fortes.

**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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 5 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0059\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

- Contato com a pele: Contatos ocasionais podem causar lesões irritantes.
- Contato com os olhos: Irritação com vermelhidão das conjuntivas.
- Ingestão: Pode causar pneumonia química por aspiração durante o vômito.

## Toxicidade crônica

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

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Mobilidade:** Moderadamente volátil.

### Ecotoxicidade

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

## 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 (Resolução 420/04 ANTT):

Número ONU:	1202
Nome apropriado para embarque:	ÓLEO DIESEL
Classe de risco:	3
Risco subsidiário:	-
Número de risco:	30
Grupo de embalagem:	III
Provisões especiais:	90
Quantidade limitada por:	veículo: 1000 kg. embalagem interna: 5 L.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **ÓLEO DIESEL MARÍTIMO**

Página 6 de 6

Data: 05/01/2010

Nº FISPQ: BR0059\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 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).

#### 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 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:

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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 1 de 6

Data: 19/02/2003

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

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

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos.  
Sinônimos: Óleo diesel tipo B.  
Registro CAS: Óleo diesel (CAS 68334-30-5).  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos parafínicos;  
Hidrocarbonetos naftênicos;  
Hidrocarbonetos aromáticos: 10 - 40 % (v/v);  
Enxofre (CAS 7704-34-9, orgânico): máx. 0,5 % (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: 19/02/2003

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## Ingestão:

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

## Notas para o médico:

Em caso de contato com a pele e/ou com os olhos não fricção as partes atingidas.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### Meios de extinção apropriados:

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

### Métodos especiais:

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

### Proteção dos bombeiros:

Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

#### - Remoção de fontes de ignição:

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

#### - Controle de poeira:

Não se aplica (produto líquido).

### Precauções ao meio ambiente:

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

### Métodos para limpeza

#### - Recuperação:

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

#### - Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.

#### - Disposição:

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

### Nota:

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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: ÓLEO DIESEL

Página 3 de 6

Data: 19/02/2003

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas:

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

Luvras 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: 19/02/2003

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

### Aspecto

- Estado físico: Líquido límpido (isento de material em suspensão).
- Cor: 3,0 máx; Método NBR-14483/D1500.
- 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: 19/02/2003

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Mobilidade:** Moderadamente volátil.

### Ecotoxicidade

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

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos de tratamento e disposição

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

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais

Vias terrestres (MT, Portaria 204/1997):

Número ONU:	1203
Nome apropriado para embarque:	COMBUSTÍVEL PARA MOTORES, inclusive GASOLINA.
Classe de risco:	3
Risco subsidiário:	-
Número de risco:	33
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: 19/02/2003

Nº FISPQ: Pb0091\_P

Versão: 0.1P

Anula e substitui versão: todas anteriores

Frases de risco:

R11 Substância inflamável.

R40 Pode causar danos irreversíveis à saúde.

R65 Nocivo. Pode causar danos nos pulmões.

Frases de segurança:

S02 Manter longe do alcance de crianças.

S24 Evitar contato com a pele.

S36/37 Usar roupas protetoras e luvas adequadas ao tipo de atividade.

S61 Evitar liberação para o meio ambiente - consultar informações específicas antes de manusear.

S62 Não provocar vômito após ingestão e consultar assistência médica imediatamente.

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Referências bibliográficas:**

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria Nº 204 de 20 de maio de 1997) e Relação de Produtos Perigosos no Âmbito Mercosul (Decreto 1797 de 25 de janeiro de 1996).

**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: QUEROSENE ILUMINANTE**

**Página 1 de 7**

Data: 24/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 4    Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: QUEROSENE ILUMINANTE  
Código interno de identificação: 01.000.102  
Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.  
Endereço: RUA GENERAL CANABARRO 500  
Telefone: (021) 3876-4650  
Fax: (021) 3876-4188

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### PERIGOS MAIS IMPORTANTES

- Perigosos físicos e químicos: Líquido combustível  
- Perigosos específicos: Produto inflamável e nocivo.

### EFEITOS DO PRODUTO

- Efeitos adversos à saúde humana: Produto que pode causar efeitos narcóticos.  
- Principais sintomas: Inalação prolongada pode provocar dor de cabeça, náuseas e tonteados, embriaguez e alucinações visuais.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### >>>PREPARADO

Natureza química: Hidrocarbonetos  
Sinônimos: QI.  
Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos parafínicos: min. 70%  
Hidrocarbonetos aromáticos: max. 20%  
Hidrocarbonetos olefínicos: max. 5%  
Benzeno [CAS 71-43-2]: máx. 0,10 (% vol.)

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para ambiente fresco e ventilado. 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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: QUEROSENE ILUMINANTE**

**Página 2 de 7**

Data: 24/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

	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.
<b>Contato com os olhos:</b>	Lavar abundantemente, com água corrente, 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.
<b>Ingestão:</b>	Não provocar vômitos. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir azeite de oliva ou outro óleo vegetal. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.
<b>Notas para o médico:</b>	Depressor do Sistema Nervoso Central - SNC.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

<b>Meios de extinção apropriados:</b>	Neblina d'água, espuma para hidrocarboneto, pó químico, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
<b>Meios de extinção não apropriados:</b>	Água não deve ser usada diretamente sobre a superfície em chamas, pois pode aumentar a intensidade do fogo.
<b>Perigos específicos:</b>	Vapores podem deslocar até uma fonte de ignição e provocar retrocesso de chamas.
<b>Métodos especiais:</b>	Resfriar com neblina d'água, os recipientes que estiverem expostos ao fogo. Remover os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco.
<b>Proteção dos bombeiros:</b>	Em ambientes fechados, usar equipamento de resgate com suprimento de ar.

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### Precauções pessoais

- Remoção de fontes de ignição:	Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento de todas as fontes de ignição.
- Controle de poeira:	Não se aplica (líquido).
- Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos:	Usar botas, roupas e luvas impermeáveis, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada.

### Precauções ao meio ambiente:

Estancar o vazamento se isso puder ser feito sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: QUEROSENE ILUMINANTE**

**Página 3 de 7**

Data: 24/03/2010

Nº. FISPQ:

Versão: 4

Anula e substitui versão: todas anteriores

sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais e mananciais. O arraste com água deve levar em conta o tratamento posterior da água contaminada. Evitar fazer este arraste.

## Métodos para limpeza

- Recuperação:

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

- Neutralização:

Absorver com terra ou outro material absorvente.

- Disposição:

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

## Nota

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

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO

#### Medidas técnicas:

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

- 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.

#### Medidas de higiene:

Manter as roupas contaminadas em ambiente ventilado e longe de fontes de ignição, até que sejam lavadas ou descartadas.

### ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas:

Estocar em local com solo impermeável isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Manter o produto isento de água.

#### Condições de armazenamento

- Adequadas:

Armazenar em tanques corretamente projetados ou tambores revestidos com tinta epóxi compatível com o produto, à temperatura ambiente, sob pressão atmosférica e distante de fontes de ignição.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: QUEROSENE ILUMINANTE**

**Página 4 de 7**

Data: 24/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 4    Anula e substitui versão: todas anteriores

**Produtos e materiais incompatíveis:**

Oxidantes fortes.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Medidas de controle de engenharia:**

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

**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional

- Valor limite (EUA, ACGIH):

TLV/TWA: 14 ppm ou 100 mg/m<sup>3</sup> para 10 horas de exposição (NIOSH).

TLV/STEL: 14 ppm ou 100 mg/m<sup>3</sup> para 10 horas de exposição (NIOSH).

**Equipamento de Proteção Individual**

- Proteção respiratória:

Em altas concentrações, usar equipamento autônomo 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 proteção.

- Proteção da pele e do corpo

Aventais impermeáveis.

**Precauções especiais:**

Evitar contato com a pele e roupas. Evitar o contato prolongado ou freqüente com o produto. Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Aspecto**

- Estado físico:

Líquido límpido (isento de água e material em suspensão).

- Cor:

Claro

- Odor:

Característico e desagradável.

**pH:**

N.D.

**Temperaturas específicas**

- Ponto de fusão

N.D.

- Ponto de ebulição

N.D.

- Faixa de destilação:

150 - 300°C @ 101,325kPa (760mmHg).

- Ponto de fulgor (TCC):

40°C (vaso fechado)



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: QUEROSENE ILUMINANTE**

**Página 5 de 7**

Data: 24/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 4    Anula e substitui versão: todas anteriores

<b>Taxa de evaporação</b>	N.D.
<b>Inflamabilidade</b>	N.D.
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	238°C
<b>Limites de explosividade no ar</b>	
- Superior (LSE):	5,0%
- Inferior (LIE):	0,7%
<b>Pressão de vapor:</b>	1,4Pa (10,5mmHg) @ 38°C.
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	4,5
<b>Densidade:</b>	< 1
<b>Solubilidade</b>	
- Na água:	Levemente solúvel (< 5).
- Em solventes orgânicos:	Solúvel.
<b>Limite de odor:</b>	1 ppm.
<b>Viscosidade:</b>	2,7 cSt @ 20°C, Método: MB 293.
<b>Coeficiente de partição</b>	N.D.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas:

- Instabilidade: Estável sob condições normais de uso.

**Materiais / substâncias incompatíveis:** Oxidantes fortes

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Inalação: Vapores: LD50 (rato) > 5 g/m<sup>3</sup>  
- Ingestão: Vapores: LD50 (rato) > 5 g/Kg  
Sintomas: Por inalação prolongada pode provocar dor de cabeça, náuseas, tonteadas, alucinações visuais, embriaguez, podendo evoluir até perda de consciência.

### Efeitos locais

- Inalação: Irritação nas vias aéreas superiores, com sensação de ardência.  
- Contato com a pele: Irritação local.  
- Contato com os olhos: Leve irritação das conjuntivas.  
- Ingestão: Pode causar náuseas, vômitos, diarreia e dores abdominais.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: QUEROSENE ILUMINANTE**

**Página 6 de 7**

Data: 24/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 4    Anula e substitui versão: todas anteriores

## **Toxicidade crônica**

- Contato com a pele:

O contato prolongado e repetido com a pele pode provocar ressecamento com dermatite.

- Contato com os olhos:

Conjuntivite.

## **Informações adicionais:**

Os principais riscos estão ligados à ingestão devido à eventual aspiração para os pulmões provocando pneumonia química.

## **12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **Mobilidade:**

Moderadamente volátil.

### **Ecotoxicidade**

- Efeitos sobre organismos aquáticos:

O produto é considerado poluente. Seus componentes aromáticos são, geralmente, os mais tóxicos. Vazamentos e 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, afetar a qualidade das água do lençol freático.

## **13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

### **Meios 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 (Resolução ANTT n.º 420)

Número ONU: 1223

Nome apropriado para embarque: QUEROSENE

Número do risco: 30

Classe/sub-classe do risco: 3

Número de embalagem: III

Provisões especiais: 102

Quantidade isenta: 333 Kg



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

**Produto: QUEROSENE ILUMINANTE**

**Página 7 de 7**

Data: 24/03/2010    N°. FISPQ:    Versão: 4    Anula e substitui versão: todas anteriores

Risco Subsidiário: N.A.

## 15 - ETIQUETAGEM

**Etiquetagem**

Dados não disponíveis.

## 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 quando este produto estiver sendo usado em combinação com outros. A Petrobrás Distribuidora esclarece que os dados por ela coletados são transferidos sem alterar seu conteúdo ou significado.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

# SODA CÁUSTICA LÍQUIDA PEROLA

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** Soda Caustica Perola

**Nome da Empresa:** Nitrogenius Produtos Químicos

**Endereço:** BR 476 (antiga BR 116) nº13069 – Curitiba – PR

**Telefone:** (41) 30261313

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Hidróxido de sódio**

**Nº CAS :** 1310-73-2

**Nº CE (EINECS) :** 215-185-5

**Símbolo(s) :** C

**Frases R :** R35

**Concentração :** >= 98,00 %

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Produto classificado como perigoso conforme Diretiva 1999/45/CE.

Produto corrosivo, perigoso para a saúde humana e para o ambiente.

#### **Efeitos para a saúde**

##### **Efeitos principais**

Corrosivo para as membranas mucosas, olhos e pele.

Casos mortais observados – em dose única no homem adulto de 70 kg – a partir de 5 gramas. A gravidade das lesões e o prognóstico da intoxicação depende diretamente da concentração e da duração da exposição.

##### **Inalação**

Irritação intensa do nariz e da garganta.

Tosse e dificuldade para respirar.

Em altas concentrações, risco de broncopneumonia química, de edema pulmonar.

No caso de exposições repetidas ou prolongadas: risco de dor de garganta, de perda de sangue pelo nariz, de bronquite crônica.

##### **Contato com os olhos**

Severa irritação dos olhos, lacrimejo, vermelhidão e edema das pálpebras.

Queimaduras.

Risco de lesões graves ou permanentes dos olhos.

Risco de perda da visão.

##### **Contato com a pele**

Irritação dolorosa, vermelhidão e descolamento ou erosão da pele.

Risco de queimaduras, de lenta cicatrização. Risco de estado de choque.

##### **Ingestão**



Irritação intensa, queimaduras e risco de perfuração digestiva com estado de choque.  
Salivação abundante.  
Risco de edema da garganta, com sufocação.  
Náuseas, vômitos ensangüentados, cólicas abdominais e diarreia com sangue.  
Risco de estado de choque.

#### **4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

##### **Primeiros socorros**

##### **Recomendações gerais**

Equipamento de proteção individual (EPI) para os socorristas (ver seção 9).  
Em caso de projeção nos olhos e na face, tratar os olhos com prioridade.

##### **Inalação**

Afastar a vítima, o mais rapidamente possível, do ambiente contaminado (poeiras), transportá-la deitada, com o tronco levantado, para um local calmo, fresco e bem arejado. Reanimação respiratória ou oxigênio, se necessário.  
Consultar um médico em casos de sintomas respiratórios.

##### **Contato com os olhos**

Sem perda de tempo lavar os olhos com água corrente durante 15 minutos, mantendo as pálpebras bem afastadas.

Administrar um colírio anestésico (oxibuprocaina) em caso de dificuldade de abertura das pálpebras. Consultar um oftalmologista com urgência em todos os casos. Prever o transporte com urgência para um centro hospitalar.

##### **Contato com a pele**

Remover as roupas contaminadas.

Lavar a região afetada com água corrente em abundância.

Roupas limpas. Evitar o arrefecimento da vítima. Manter a vítima aquecida

Médico em todos os casos.

##### **Ingestão**

##### **Recomendações gerais**

Consultar um médico em todos os casos.

Transportar imediatamente o paciente para um hospital.

##### **Vítima consciente**

Lavar a boca com água fresca.

Não dar nada para beber.

Não induzir o vômito.

##### **Vítima inconsciente**

Processo clássico de reanimação.

Oxigenoterapia se necessário.

##### **Tratamento médico / Informações ao médico**

##### **Inalação**

Reanimação respiratória (oxigenoterapia).

Prevenção do edema pulmonar e da infecção bacteriana.

Repouso completo e observação médica durante 48 horas.

Contato com os olhos

Conforme opinião do oftalmologista.

Contato com a pele

Tratamento clássico para queimaduras.

##### **Ingestão**

Oxigenoterapia por intubação intra-traqueal.

Se necessário, traqueostomia.

No caso de dor intensa, administrar um analgésico morfínomimético em I.M. (piritramida) antes do transporte para um centro hospitalar.

Prevenção ou tratamento do estado de choque.



Endoscopia digestiva urgente com evacuação do produto por aspiração.  
Tratamento das queimaduras digestivas e das suas sequelas.  
Prevenção ou tratamento das estenoses do esôfago,

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### **Meios de extinção apropriados**

Em caso de incêndio próximo, todos os meios de extinção adequados às circunstâncias e ao meio ambiente são aceitáveis.

### **Meios de extinção não apropriados**

Água

### **Perigos particulares**

Não combustível.

Reação exotérmica em contato com a água.

Liberação de gás inflamável no contato com determinados metais. (ver seção 10)

### **Medidas de proteção em caso de intervenção**

Mandar evacuar todas as pessoas não indispensáveis.

Deixar intervir apenas as pessoas treinadas, informadas sobre os perigos do produto e aptas. Usar vestimenta anti-ácida em intervenções próximas.

Usar aparelho de respiração autônomo em incêndios próximos ou em locais confinados.

### **Outras precauções**

Se possível, retirar os recipientes expostos ao fogo, se não, resfriá-los com grande quantidade de água.

Evitar o contato direto do produto com a água.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### **Precauções individuais e coletivas**

Se possível, sem expor pessoas, tentar parar derramamento.

Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 8.

Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 5.

### **Métodos de limpeza**

Recolher o produto com a ajuda de meios mecânicos, evitando a formação de poeiras.

Colocar em recipiente limpo, seco, rotulado e compatível com o produto.

Guardar o produto recolhido em local seguro e isolado.

Lavar o local com água em grande quantidade.

Para a eliminação, consultar a seção 13.

### **Precauções para a proteção do ambiente**

Prevenir derrames no meio ambiente (esgotos, rios, solos, etc.)

Avisar imediatamente as autoridades competentes no caso de derrame importante

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### **Manuseio**

**Diluição: adicionar o produto sobre a água, mas nunca o inverso.**

Manipular o produto afastado de produtos incompatíveis (ver seção 10).

Usar aparelhagens e materiais compatíveis com o produto. Evitar qualquer contato com água ou umidade.

### **Armazenamento**

Em local seco, distante de produtos alimentícios.



Conservar nos recipientes originais, fechados.  
Manter afastado de materiais incompatíveis (ver seção 10).

**Outras precauções**

Advertir as pessoas dos perigos do produto.  
Prever instalações elétricas a prova de tempo e anti-corrosão.  
Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 8.

**Materiais de embalagem/transporte**

PE Papel + PE Aço

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Valores limite de exposição**

**Hidróxido de sódio**

US.ACGIH Threshold Limit Values (TLV) 2000-2001

TLVC = 2 mg/m<sup>3</sup>

**Medidas de ordem técnica – controle de exposição**

Instalar dispositivos que permita respeitar os valores limites de exposição.  
Respeitar as medidas de proteção mencionadas na seção 7.

**Proteção respiratória**

No caso de ambiente empoeirado/de neblina/de fumos, máscara anti-poeiras tipo P2.  
Máscara de ar mandado ou equipamento de respiração autônomo para intervenções em ambientes confinados ou emissões de concentração desconhecida.  
Utilizar somente proteção respiratória conforme com as normas nacionais/internacionais.

**Proteção das mãos**

Luvas de proteção com resistência química.  
Materiais recomendados: PVC, Neoprene, Borracha.

**Proteção dos olhos**

Se risco de projeções, óculos resistente a produtos químicos, estanque ou viseira.  
Usar óculos protetor resistente a produtos químicos em todas as operações industriais.

**Proteção da pele**

Avental/botas de Neoprene, PVC ou Borracha, no caso de poeiras.

**Medidas de higiene**

Chuveiros e Lava-olhos.  
Não comer, beber ou fumar durante a utilização.  
Consultar o higienista industrial ou o engenheiro de segurança para a seleção do equipamento de proteção individual adequado às condições de trabalho.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Aspecto:** Sólido cristalino, translúcido, muito higroscópico.

**Formato:** grânulos.

**Cor:** Branco.

**Odor:** Inodoro

**Mudança de estado**

Ponto de fusão 318,4 °C

Ponto de ebulição

1.390 °C

**Ponto de fulgor**

Não se aplica

**Inflamabilidade**

Não se aplica

**Auto-inflamabilidade**

Não se aplica



**Pressão de vapor**

1 mbar

Temperatura de 739 C

80 mbar

Temperatura de 1.057 C

1.013 mbar

Temperatura de 1.390 C

**Densidade**

Densidade relativa 2,13

Densidade aparente 0,5 – 0,75 kg/dm<sup>3</sup>

(Soda cáustica de alto grau de pureza)

Densidade aparente :0,9 – 1,2 kg/dm<sup>3</sup>

(Soda cáustica, granulados 250/1000)

**Densidade de vapor (ar=1)** Não se aplica

**Solubilidade**Água/ 420 g/l

**Temperatura de 0 °C** Água /3.470 g/l

**Temperatura de 100 °C**

Solúvel em:Álcool /Glicerol

**pH** > 13

**Concentração:** 0,5 %

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade**

Estável sob condições normais de uso.

**Condições a evitar**

Umidade

**Materiais a evitar**

Alumínio,Cobre e suas ligas,Zinco,Chumbo.

Qualquer metal susceptível de reagir com liberação de hidrogênio.

Ácidos,Água

**Produtos de decomposição perigosos**

Hidrogênio.

**Outras informações**

Reação violenta com a água e com os ácidos, com liberação de calor.

Numerosas reações exotérmicas.

Ação corrosiva sobre muitos metais.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda**

Via oral, DL 50, não há dados

Via dérmica, DL 50, não há dados

Inalação, CL 50, não há dados

**Irritação**

Homem, corrosivo (pele)

Coelho, lesões graves (olhos)

**Sensibilização**

Não há dados

Inalação, exposição aguda e repetida, ratazana, Órgão alvo: sistema respiratório, efeito corrosivo.

Via oral, após exposição repetida, ratazana, Órgão alvo: sistema gastro-intestinal, efeito corrosivo.

In vitro: não tem efeito mutagênico.



### **Perigos possíveis (sumário)**

Efeitos tóxico ligado principalmente às propriedades corrosivas do produto.

## **12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**

### **Ecotoxicidade aguda**

Peixes, *Gambusia affinis*, CL 50, 96 h, 72 mg/l

Condições: pH > 10

Crustáceos, espécies diversas, CE 80, 48 h, de 33 - 100 mg/l

Condições: pH > 10

### **Ecotoxicidade crônica**

Não há dados disponíveis.

### **Mobilidade**

Ar

**Resultado:** degradação instantânea.

Água

**Resultado:** solubilidade e mobilidade importantes.

Solo/sedimentos

**Resultado:** solubilidade e mobilidade importantes.

Solo/sedimentos

**Resultado:** contaminação do lençol freático em caso de chuva.

### **Degradabilidade abiótica**

Ar, neutralização (CO<sub>2</sub> atmosférico), t 1/2 = 13 segundos

**Produtos de degradação:** carbonato de sódio (aerosol)

Água

**Resultado:** ionização instantânea com elevação do pH

Água, neutralização

**Produtos de degradação:** sais

Solo, ionização / neutralização

### **Degradabilidade biótica**

Aeróbica

**Resultado:** não aplicável

Anaeróbica

**Resultado:** não aplicável

### **Potencial de bioacumulação**

Bioconcentração

**Resultado:** Não bioacumulável.

### **Perigos possíveis (sumário)**

Nocivo para os organismos aquáticos em virtude do pH alcalino.

O produto é rapidamente neutralizado ao pH ambiental

## **13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

### **Tratamento dos resíduos**

Dispor conforme os regulamentos locais e nacionais.

Dissolver com precaução em água.

Neutralizar o produto com um ácido

### **Tratamento das embalagens**

Lavar as embalagens com água em abundância e tratar o efluente como um resíduo

As embalagens vazias e limpas podem ser reutilizadas em conformidade com as regulamentações.



## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### **IATA-DGR**

Nº ONU 1823

Classe 8

Grupo de embalagem II

Rótulo ICAO CORROSIVO

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO

### **IMDG**

Classe 8

Grupo de embalagem II

Rótulo IMDG: CORROSIVO

Nº Risco/Nº UN: 1823

EmS 8 - 06

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO

### **ADR**

Classe 8, 41º b

Grupo de embalagem II

Rótulos ADR/RID: 8

Nº Risco/Nº UN: 80 / 1823

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO

### **RID**

Classe 8, 41º b 6.1

Grupo de embalagem II III

Rótulo ADR / RID: 8 6.1

Nº Risco/ Nº UN: 80 / 1823 60 /

Nome apropriado para embarque: HIDRÓXIDO DE SÓDIO, SÓLIDO

## 15. REGULAMENTAÇÕES

### **Rotulagem CE**

Componentes determinantes de perigo para o rótulo: Hidróxido de sódio.

Rotulagem de acordo com a Diretiva 67/548/CE

Símbolos C Corrosivo

Frase(s) R R35 Provoca queimaduras graves

Frase(s) S S1/2 Guardar fechado a chave e fora do alcance das crianças

S26 Em caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

S37/39 Usar luvas e equipamento de proteção para olhos/face adequados

S45 Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo)

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

A informação constante desta ficha corresponde ao estado atual dos nossos conhecimentos e da nossa experiência do produto e não é exaustiva. Aplica-se ao produto nas condições que se especificam, salvo menção em contrário. Em caso de combinações ou de misturas, assegurar-se de que nenhum novo perigo possa aparecer. Esta informação não dispensa, em nenhum caso, o utilizador do produto de respeitar o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos



relativos ao produto, à segurança, à higiene e à proteção da saúde humana e do ambiente vigentes no país.

**NITROGENIUS PRODUTOS QUÍMICOS LTDA**

BR 476 (antiga BR 116) nº13069 - Fanny  
Curitiba – PR

Telefone: (41) 30261313

E-mail: [nitrogenius@nitrogenius.com.br](mailto:nitrogenius@nitrogenius.com.br)

**QUÍMICO RESPONSÁVEL: CHRISTIANO LUIZ NAVARINI**  
**CRQ - 09201406**

