

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 1 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	ÓLEO DE XISTO
Código interno de identificação	BR0459
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Utilizado como combustível.
Nome da empresa	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.
Endereço	Rua Correia Vasques, 250 20211-140 - Cidade Nova - Rio de Janeiro (RJ).
Telefone	0800 78 9001
Telefone para emergências	08000 24 44 33

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto	Líquidos inflamáveis – Categoria 4 Corrosivo/irritante à pele – Categoria 3 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2 A Sensibilização à pele – Categoria 1 Carcinogenicidade – Categoria 1B Toxicidade à reprodução – Categoria 2 Toxicidade para órgão-alvo específicos após única exposição – Categoria 2 e 3 Perigo para o meio aquático – Agudo – Categoria 2 Perigo para o meio aquático – Crônico – Categoria 2 Perigo por aspiração – Categoria 2
Sistema de classificação adotado	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Visão geral das emergências	LÍQUIDO ALTAMENTE INFLAMÁVEL E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 2 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

## ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

### Pictogramas



### Palavra de advertência

PERIGO

### Frase de advertência

Líquido combustível.

Provoca irritação moderada à pele.

Provoca irritação ocular grave.

Pode provocar reações alérgicas na pele.

Pode provocar câncer.

Suspeita-se que prejudique a fertilidade e o feto.

Pode provocar danos aos rins.

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Frase de precaução

Evite a liberação para o meio ambiente.

**EM CASO DE CONTATO COM A PELE:** Lave com água e sabão em abundância.

**EM CASO DE INALAÇÃO:** Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

**EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição:** Consulte um médico.

**Em caso de incêndio:** Para a extinção utilize pó químico seco,

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 3 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

espuma, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e neblina de água.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

#### >>>SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

Nome químico comum ou nome técnico:

Óleo de xisto.

Grupo de substância de petróleo:

Óleo de xisto betuminoso..

Número de registro CAS:

68308-34-9

Ingredientes que contribuam para o perigo:

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Xilenos	m+p-xilenos: 0,053-0,123	1330-20-7
	o-xilenos: 0,055-0,153	

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:

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

Contato com a pele:

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

Contato com os olhos:

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

Ingestão:

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

Proteção do prestador de socorros e/ou notas para o médico:

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

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 4 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

**Meios de extinção apropriados:**

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

Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.

**Perigos específicos da mistura ou substância:**

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

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

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

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais**

**Remoção de fontes de ignição:**

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

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

Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Precauções ao meio ambiente:**

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

**Métodos para limpeza**

**Procedimentos a serem adotados:**

Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro.

**Prevenção de perigos secundários:**

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

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 5 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

#### Prevenção da exposição do trabalhador:

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

#### Precauções e orientações para manuseio seguro:

Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. Evite formação de vapores ou névoas do produto.

#### Medidas de higiene:

Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

### Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

#### Apropriadas:

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

#### Inapropriadas:

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

#### Materiais seguros para embalagens

#### Recomendados:

Ferro, aço, alumínio e vidro.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle específicos

#### Limite de exposição ocupacional:

Componente	TLV – TWA (ACGIH, 2012)	TLV – STEL (ACGIH, 2012)	LT (NR-15,1978)
Xileno	100 ppm	150 ppm	78 ppm

#### Indicadores biológicos:

- Xileno:

#### BEI (ACGIH, 2012):

Ácido metil-hipúricos na urina: 1,5 g/g de creatinina (final da jornada).

#### IBMP (NR-7, 1978):

Ácido metil-hipúrico na urina: 1,5 g/g de creatinina (Final do

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 6 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

último dia de jornada de trabalho e recomenda-se evitar a primeira jornada da semana). EE

EE: O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

Outros limites e valores:

- Xileno:

IDLH (NIOSH, 2010): 900 ppm

**Medida de controle de engenharia:**

Promova ventilação combinada com exaustão local, especialmente quando ocorrer formação de vapores/névoas do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

**Equipamento de proteção individual apropriado**

Proteção respiratória:

Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos. Pode ser usado em combinação com respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Proteção dos olhos:

Óculos de proteção ou protetor facial.

Proteção da pele e corpo:

Luvas de proteção de PVC e avental. O material utilizado deve ser impermeável.

Precauções especiais:

Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

Perigos térmicos:

Não apresenta perigos térmicos.

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

**Aspecto:**

Líquido viscoso e escuro

**Odor:**

Não disponível

**Ph:**

Não aplicável.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:**

Não disponível

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:**

Não disponível.

**Ponto de fulgor:**

66 °C

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 7 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade:</b>	Não aplicável.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	Não disponível
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade relativa:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	0,910 a 0,970
<b>Solubilidade:</b>	Na água: Insolúvel Em solventes orgânicos: Miscível em álcool, benzeno, clorofórmio e éter.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	Não disponível
<b>Faixa de destilação:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de combustão:</b>	Não disponível.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade química:</b>	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
<b>Materiais/substâncias incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	A combustão normal forma dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), vapor d'água e poderá produzir óxidos de nitrogênio. A combustão incompleta poderá produzir monóxido de carbono.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 8 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

<b>Toxicidade aguda:</b>	Como depressor do sistema nervoso central, pode causar efeitos narcóticos como dor de cabeça e tontura. Pode causar confusão mental e perda de consciência em altas concentrações. O produto pode causar irritação das vias aéreas superiores se inalado causando tosse, dor de garganta e falta de ar. Causa irritação a pele com vermelhidão e dor no local atingido. Pode causar leve irritação ocular. Pode ser fatal se aspirado. Pode causar a morte se ingerido ou inalado.
<b>Toxicidade crônica:</b>	Exposição prolongada e repetida aos fumos do produto aquecido podem causar dermatite.
<b>Efeitos específicos:</b>	Carcinogenicidade: Possível em animais de experimentação, mas poucas evidências que o mesmo ocorra com o homem.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

<b>Ecotoxicidade:</b>	Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido.
<b>Persistência e degradabilidade:</b>	É esperada baixa degradação e alta persistência.
<b>Potencial bioacumulativo;</b>	É esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

<b>Produto:</b>	Evite a exposição ocupacional ou a contaminação ambiental. Recicle qualquer parcela não utilizada do material para seu uso aprovado ou retorná-lo ao fabricante ou ao fornecedor. Outros métodos consultar legislação federal e estadual: Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004.
<b>Restos de produtos:</b>	Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.
<b>Embalagem usada:</b>	Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 9 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

<b>Terrestre:</b>	Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências. Agência Nacional de transportes terrestres (ANTT): Resolução Nº. 5232/16.
<b>Hidroviário:</b>	DPC – Diretoria de Portos e Costas ( Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. IMO – “International Maritime Organization” ( Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.
<b>Aéreo:</b>	DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “ International Air Transport Association” ( Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51
<b>Número ONU:</b>	Não classificado como perigoso para o transporte

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

<b>Regulamentações:</b>	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 Norma ABNT-NBR 14725:2012. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
-------------------------	---

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

### Informações importantes:

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

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

### Siglas:

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

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

PRODUTO: **ÓLEO DE XISTO**

Página 10 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0459

Versão: 06

Anula e substitui versão: todas anteriores

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

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

**TLV** - *Threshold Limit Value*

**TWA** - *Time Weighted Average*

## **Bibliografia:**

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

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

[HSDB] HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: outubro de 2010.

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

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

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

[IUCLID] INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [s.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Access in: outubro de 2010.

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

[NITE-GHS JAPAN] NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: [http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html). Acesso em: outubro de 2010.

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

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

[SIRETOX/INTERTOX] SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <http://www.intertox.com.br>. Acesso em: outubro de 2010.

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