



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 1 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	CAP 50/70
Código interno de identificação	BR0475
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Matéria prima para pavimentação
Nome da empresa	PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.
Endereço	Rua Correa 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	Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2 Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos – Categoria 2A Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 3 Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 2
Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009 – versão corrigida 2.2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em classificação

**SEMI-SÓLIDO PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA**

### ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas



Palavra de advertência

**ATENÇÃO**

Frases de perigo

Causa irritação à pele.  
Causa irritação ocular séria.  
Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória).  
Pode causar sonolência e vertigem.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 2 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

Pode causar dano aos órgãos do trato respiratório e à pele através da exposição repetida ou prolongada.

## Frase de precaução

### Prevenção

Não inale as poeiras e fumos.

Em caso de irritação cutânea: consulte o médico.

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

Caso a irritação persista consulte um médico.

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

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/Médico.

### Resposta à emergência

Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes.

Não fume.

### Armazenamento

Mantenha o produto estocado em local seco.

### Disposição

Mantenha o produto bem ventilado e os recipientes bem fechados e devidamente identificados.

## 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

### SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

Nome químico comum ou nome técnico:

Asfalto

Sinônimo:

Revestimento

Grupo de substância de petróleo

Betume (asfalto) e resíduos de destilação a vácuo. Esta categoria é composta por um grupo de resíduos pesados provenientes de destilação sob altas temperaturas e a vácuo do petróleo; todos os resíduos possuem elevadas porcentagens de carbono e hidrogênio e cadeia carbônica com mais de 25 átomos e ponto de ebulição maior do que 450 oC.

Número de registro CAS:

8052-42-4

Ingredientes que contribuam para o perigo:

Ingredientes	Concentração (%)	CAS
Compostos sulfurados	*	NA
Compostos nitrogenados	**	NA



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 3 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

Compostos oxigenados	***	NA
Metais ( V, Ni , Fe)	Até 0,2 (p/p)	NA
* Concentração de enxofre total: Max 5,0% (p/p)		
** Concentração de nitrogênio total: max 1,0% (p/p)		
***Concentração de oxigênio total: mx 1,0% (p/p)		

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

<b>Inalação:</b>	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.
<b>Contato com a pele:</b>	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.
<b>Contato com os olhos</b>	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.
<b>Ingestão:</b>	Lave a boca da vítima com água em abundância. NÃO INDUZA O VÔMITO. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
<b>Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:</b>	Provoca irritação à pele com vermelhidão. Ressecamento e prurido. Provoca irritação e inflamação nos olhos com vermelhidão, lacrimejamento. A exposição ao fumo pode provocar tontura, sonolência, dor de cabeça, náuseas, e irritação ao trato respiratório com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. Os fumos provenientes do aquecimento podem provocar dermatite, lesões parecidas com acne, e queratose, e irritação aos pulmões com bronquite, tosse e falta de ar, por exposição repetida ou prolongada.
<b>Notas para o médico:</b>	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

<b>Meios de extinção:</b>	Pó químico, névoa d'água, dióxido de carbono.
<b>Perigos específicos da mistura ou substância:</b>	Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.
<b>Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:</b>	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 4 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.**

**Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência:**

Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado. Manter um afastamento de mínimo de 50 metros do produto vazado. Avise a polícia rodoviária, corpo de bombeiros, defesa civil, empresa transportadora e ao órgão de meio ambiente.

**Para o pessoal de serviço de emergência:**

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 e materiais para contenção e limpeza:**

Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Absorva 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. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição.

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Precauções para o manuseio seguro:**

**Manuseio seguro da substância ou mistura:**

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

**Medidas de higiene:**

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

**Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.**

**Prevenção de incêndio e explosão:**

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



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 5 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

**Condições adequadas:**

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

**Materiais para embalagens:**

No caso do produto a quente é recomendável a utilização de tanques com aquecimento e no caso de produto a frio é utilizado tambores de aço carbono

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle**

**Limite de exposição ocupacional:**

Ingredientes T	TLV – TWA (ACGIH, 2010)	TLV – TWA (ACGIH, 2010)
Fumos de asfalto	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
	0,5	5

**Indicadores biológicos:**

Não foram estabelecidos indicadores biológicos de exposição

**Medidas de controle de engenharia:**

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

**Medidas de proteção pessoal:**

**Proteção dos olhos/face:**

Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

**Proteção da pele:**

Vestimenta protetora adequada.

**Proteção respiratória:**

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

Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

**Perigos térmicos:**

O produto não apresenta perigos térmicos.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 6 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b>	Semi- sólido ( temperatura ambiente) e marrom escuro
<b>Odor:</b>	Característico
<b>Ph:</b>	Não disponível.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento:</b>	48 °C
<b>Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:</b>	> 450 C.
<b>Ponto de fulgor:</b>	235 °C (vaso fechado)
<b>Taxa de evaporação:</b>	Não disponível.
<b>Inflamabilidade:</b>	Não disponível.
<b>Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade de vapor:</b>	Não disponível.
<b>Densidade:</b>	1,00 – 1,18 (água a 4° C = 1)
<b>Solubilidade:</b>	Solúvel em tricloroetileno. Insolúvel em água
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água:</b>	Não disponível.
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	> 400°C
<b>Temperatura de decomposição:</b>	Não disponível.
<b>Viscosidade:</b>	2750 P @ 60 °C; Método: ASTM D2171 (MB827)
<b>Parte volátil:</b>	Nenhuma



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 7 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Reatividade:</b>	É esperado que o produto apresente potencial de sofrer reação.
<b>Estabilidade Química:</b>	Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Nafta, oxigênio líquido e solventes voláteis podem formar misturas inflamáveis ou explosivas.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Materiais incompatíveis
<b>Materiais incompatíveis:</b>	Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Quando aquecido libera fumos irritantes e acres. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Toxicidade aguda:</b>	Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico. - DL50(oral, ratos) > 5000 mg/kg. - DL50 (pele, ratos) > 2000 mg/kg.
<b>Corrosão/irritação da pele;</b>	Causa irritação à pele com vermelhidão, ressecamento, coceira e, o contato da pele com o produto aquecido pode levar à queimaduras severas.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Causa irritação e inflamação nos olhos com vermelhidão, acrimetamento e prurido.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	A exposição aos fumos causa narcose com tontura, sonolência, dor de cabeça, náusea e, irrita o trato respiratório com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. Este produto contém gás sulfídrico, extremamente tóxico.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.
<b>Carcinogenicidade:</b>	Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico para humanos (Grupo A4 – ACGIH).
<b>Toxicidade à reprodução;:</b>	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode causar náuseas e dor de cabeça.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 8 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

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

Pode provocar danos aos órgãos do trato respiratório por exposição repetida ou prolongada.

**Perigo por aspiração:**

Os fumos provenientes do aquecimento podem causar dermatite, lesões parecidas com acne, queratoses e danos aos pulmões após contato repetido ou prolongado.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:**

Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película do produto na superfície da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido.

**Persistência e degradabilidade:**

É esperada baixa degradação e alta persistência.

**Potencial bioacumulativo:**

Não é esperado potencial de bioacumulação em organismos aquáticos.

**Mobilidade no solo:**

Na temperatura ambiente o produto é inerte.

**Outros efeitos adversos:**

Em altas temperaturas é esperada mobilidade superficial e percolação desprezível no solo.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Métodos recomendados para destinação final:**

**Produto:**

Devem ser eliminados como resíduos de acordo com a Legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas Lei: n°. 12.305 de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produto:**

Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável.

O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.

**Embalagem usada:**

Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio





# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 9 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

<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): Resoluções N°. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.
<b>Número ONU:</b>	3257
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA, N.E (Asfalto)
<b>Classe de risco/subclasse de risco principal:</b>	9
<b>Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:</b>	9
<b>Número de risco:</b>	99
<b>Grupo de embalagem:</b>	III
<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>Número ONU:</b>	3257
<b>Nome apropriado para embarque:</b>	LIQUID AT ELEVATED TEMPERATURA, N.E.
<b>Classe de risco/subclasse de risco principal:</b>	9
<b>Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:</b>	9



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 10 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

Número de risco:	99
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A, S-P
Perigo ao meio ambiente:	N.A.
Aéreo:	DAC - Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “ International Air Transport Association” ( Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51
Número ONU:	3257
Nome apropriado para embarque:	LIQUID AT ELEVATED TEMPERATURA, N.E.
Classe de risco/subclasse de risco principal:	9
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário:	9
Número de risco:	99
Grupo de embalagem:	III
Regulamentações adicionais:	As regulamentações pertinentes ao transporte do produto estão supracitadas

## 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações:** Regulamentações: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998  
Norma ABNT-NBR 14725-4: 2009

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.  
Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 11 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

aos possíveis riscos advindos do produto.

## Legendas e abreviaturas:

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

**C**- Ceiling value

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**CL50** - Concentração letal 50%

**DL50** - Dose letal 50%

**NIOSH** – National Institute for Occupational Safety and Health

**REL** – Recommended Exposure Limit

**TLV** - Threshold Limit Value

**TWA** - Time Weighted Average

## Referências Bibliográficas:

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 17th 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>. Acesso em: 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.petroleumhpv.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.



# Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

---

PRODUTO: **CAP 50/70**

Página 12 de 10

Data: 02/01/2017

Nº FISPQ: BR0475

Versão: 5

Anula e substitui versão: Todas anteriores

---

[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.