

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

1- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

| | |
|---|---|
| Nome do produto: | CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70. |
| Código interno de identificação: | CAP 50/70 (FT – 042). |
| Nome da empresa: | BRASQUÍMICA PRODUTOS ASFÁLTICOS LTDA. |
| Endereço: | ROD BA-522, KM 01, DISTRITO INDUSTRIAL – CANDEIAS-BA. |
| Telefone / E-mail: | 71 – 3118-2100 / brasquimica@brasquimica.com.br. |
| Telefone para emergências: | 71 – 3118-2100. |
| Principais usos recomendados: | Uso em aplicações rodoviárias e de construção civil; uso em impermeabilização de barragens, rios, canais e reservatórios; uso como impermeabilizante em lajes e telhados, em isolamento elétrico e acústico; uso em produção de tintas, adesivos e graxas asfálticas; uso em encapsulamento de substâncias perigosas e lixos radioativos; uso em revestimentos de dutos.. |

2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO

| | |
|--|--|
| Classificação de perigo do produto: | Norma ABNT NBR 14725-2:2009 Versão Corrigida:2010. Corrosão/irritação à pele – Categoria 2. Lesões oculares graves/irritação aos olhos – Categoria 2A. Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única– Categoria 3. Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida – Categoria 2. |
|--|--|

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

2.3 ELEMENTOS DE ROTULAGEM DO GHS

| | |
|---------------------------------|--|
| Palavras de advertência: | Atenção. |
| Frases de perigo: | Provoca irritação à pele. Provoca irritação ocular grave. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar danos ao trato respiratório e à pele por exposição repetida ou prolongada. |
| Frases de precaução: | Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. Não inale. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial. |

PRODUTO: **CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70**

DATA: 15/12/2014 FISPQ Nº: 025 REVISÃO: 03 Anula e substitui revisões: todas anteriores.

Pictogramas:



NOTAS: 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: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: As substâncias desta categoria são 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, hidrogênio e cadeia carbônica com mais de 25 átomos e ponto de ebulição maior do que 450°C.

Nome químico ou técnico: Betume (asfalto) e resíduos de destilação a vácuo.

Número de identificação no CAS: 8052-42-4.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo: N.A.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES

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.

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, lacrimejamento e coceira. Provoca irritação à pele com ressecamento, dor e queimaduras, com lesões características de acne. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e dificuldade respiratória. A exposição repetida pode provocar danos ao trato respiratório e à pele.

4.2 NOTAS PARA O MÉDICO

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

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 MEIOS DE EXTINÇÃO

Agentes extintores: Apropriados: Pó químico, névoa d'água e dióxido de carbono Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou Substância: Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio.

5.2 MEDIDAS DE PROTEÇÃO

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

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 PRECAUÇÕES PESSOAIS:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Produto não inflamável. Fontes de ignição devem ser removidas preventivamente. Isole o vazamento de todas as fontes de ignição. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Controle de Poeira Não aplicável (produto líquido).

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Usar equipamentos de proteção individual – EPIs (botas, roupas e luvas impermeáveis de látex ou PVC, óculos de segurança herméticos para produtos químicos e proteção respiratória adequada).

Procedimentos de emergência e sistemas de alarme: Recomenda-se a instalação de sistema de alarme de incêndio e detecção de vazamento, nos locais de armazenamento e utilização do produto. Utilizar EPI completo, com óculos de proteção ou protetor facial contra respingos, luvas de proteção de PVC, vestuário protetor adequado. Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos.

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

6.2 PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE:

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

6.3 MÉTODOS E MATERIAIS PARA A CONTENÇÃO E LIMPEZA:

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

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO:

| | |
|---|--|
| Prevenção da exposição do trabalhador: | Utilizar equipamento de proteção individual – EPIs, tais como: Luvas de PVC, bota com biqueira de aço, óculos de proteção, camisa de manga longa e/ou avental para evitar o contato direto com o produto. |
| Prevenção de incêndio e explosão: | Produto não inflamável. Em condições normais de utilização não há registros de incêndio e explosão. Como medida cautelar, remova todas as fontes de ignição. |
| Precauções para manuseio seguro: | Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite a formação e inalação de vapores ou névoas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8. Manuseie o produto somente em locais bem arejados ou com sistemas de ventilação geral/local adequado. |
| Medidas de higiene apropriadas: | 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. |

7.2 CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO SEGURO:

| | |
|--|---|
| Medidas técnicas: | Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais oxidantes e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10. |
| Prevenção de Incêndio e explosão: | Armazenar em tanques (com respiros e escotilhas) em locais limpos, com boa ventilação e a temperatura ambiente. |
| Produtos e materiais incompatíveis: | N.D. |

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

Materiais seguros para embalagens: Não especificado.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 PARÂMETRO DE CONTROLE:

Limite de exposição ocupacional (TWA):

- Valor limite (EUA, ACGIH) – TLV/TWA: 0,5 mg/m³ para Asfalto (betume), fumos.

8.2 MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

8.3 MEDIDAS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

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 TLVTWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 3ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2002.

Proteção das mãos: Utilizar luvas de acordo com a regulamentação adequada.

Proteção dos olhos: Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Vestuário protetor adequado. Luvas de proteção de PVC.

8.4 PRECAUÇÕES ESPECIAIS:

Evitar o contato com olhos e a pele. Manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto. Nos locais onde se manipulam produtos químicos deverá ser realizado o monitoramento da exposição dos trabalhadores, conforme PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) da NR-9.

8.5 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. Use sempre para a higiene pessoal: água quente, sabão e cremes de limpeza. Não usar gasolina, óleo diesel ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal.

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

| | |
|--|--|
| Estado físico: | Semi sólido (temperatura ambiente). |
| Cor: | Preto. |
| Odor: | Característico. |
| pH: | Não aplicável. |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento: | 48°C. |
| Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: | Não disponível. |
| Ponto de fulgor: | 235°C (Asfalto); Método: Vaso fechado. |
| Taxa de evaporação: | N.D. |
| Inflamabilidade (sólido/gás): | N.D. (Produto não inflamável). |
| Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: | N.D. (Produto não inflamável e não explosivo). |
| Pressão de vapor: | 60 mmHg @ 20°C. |
| Densidade de vapor: | N.D. |
| Densidade relativa: | > 1,00 |
| Solubilidade: | Solúvel em tricloroetileno. Insolúvel em água. |
| Coefficiente de partição – n-octanol/água: | Log kow: 3,9 – 6,0 |
| Temperatura de autoignição: | 485°C. |
| Temperatura de decomposição: | N.D. |
| Viscosidade: | 2750 P @ 60 °C ; Método: ASTM D2171 (MB827). |

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|------------------------------|---|
| Reatividade: | Reage com nafta, oxigênio líquido e solventes voláteis podem formar misturas inflamáveis ou explosivas. |
| Estabilidade química: | Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização. |

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

| | |
|--|---|
| Possibilidade de reações perigosas: | Nafta, oxigênio líquido e solventes voláteis podem formar misturas inflamáveis ou explosivas. |
| Condições a serem evitadas: | Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis. |
| Materiais incompatíveis: | Agentes oxidantes fortes como peróxidos, cloratos e ácido crômico. |
| Produtos perigosos da decomposição: | Quando aquecido libera fumos irritantes. Quando aquecido pode liberar sulfeto de hidrogênio. |

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

| TOXIDADE AGUDA | Teste | Concentração | Espécie | Via |
|----------------|-------|--------------|---------|------|
| Asfalto | DL50 | 5000 mg/kg | Rato | Oral |
| | DL50 | 2000 mg/kg | Rato | Pele |

| | |
|--|---|
| Corrosão/irritação da pele: | Causa irritação à pele com vermelhidão, ressecamento, coceira e, o contato da pele com o produto aquecido pode levar à queimaduras severas. |
| Lesões oculares graves / irritação ocular: | Causa irritação e inflamação nos olhos com vermelhidão, lacrimejamento e prurido. |
| Sensibilização respiratória ou à pele: | Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele. Não identificada mutagenicidade em células germinativas em humanos. |
| Mutagenicidade em células germinativas: | N.D. |
| Carcinogenicidade: | Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade. Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico para humanos (Grupo A4 – ACGIH) |
| Toxicidade à reprodução: | N.D. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: | 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. |
| Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: | A exposição repetida pode provocar danos ao trato respiratório e à pele. Os fumos provenientes do aquecimento podem causar dermatite, melanoses, lesões parecidas com acne, queratoses e danos aos pulmões após contato repetido ou prolongado. |

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: N.D

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

| | |
|--|---|
| Persistência e degradabilidade: | É esperada baixa degradação e alta persistência. |
| Potencial bioacumulativo: | N.D. |
| Mobilidade no solo: | É esperada alta mobilidade no solo. |
| Outros efeitos adversos: | Em caso de grandes derramamentos, devido à complexidade do produto, este poderá apresentar comportamentos distintos tais como adsorção ao sedimento e formação de película na superfície, podendo resultar em impacto ao meio ambiente. |

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

| | |
|--------------------------------|---|
| Produto: | O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). |
| Resíduos: | 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. |
| Embalagens usadas: | 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. |
| Informações adicionais: | Em caso de acidente comunique o Órgão de Controle do Meio Ambiente Regional e Estadual. Telefone de atendimento de emergências da Pró-Química/ABIQUIM: 0800-118270 (Ligação gratuita 24 horas). |

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 REGULAMENTAÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS:

| | |
|---|---|
| Número ONU (Organização das Nações Unidas): | 3257. |
| Nome apropriado para embarque: | LÍQUIDO A TEMPERATURA ELEVADA , N.E (Asfalto) |
| Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: | 9 / N.A. |
| Número de risco: | 99. |
| Grupo de embalagem: | III. |

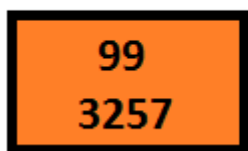
PRODUTO: **CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70**

DATA: 15/12/2014 FISPQ Nº: 025 REVISÃO: 03 Anula e substitui revisões: todas anteriores.

Informações adicionais:

O produto à temperatura ambiente encontra-se no estado sólido. Portanto não é enquadrado como produto perigoso para transporte segundo a legislação em vigor, Resolução 420/ANTT.

Painel de segurança



Rótulo de risco



14.2 TRANSPORTE TERRESTRE:

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

14.3 TRANSPORTE HIDROVIÁRIO:

DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras).
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM).
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional).
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

14.4 TRANSPORTE AÉREO:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.
RBAC nº175 – (regulamento Brasileiro da Aviação CIV ii) – Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
IS nº 175-001 – Instrução Suplementar.
ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc9284-NA/905.
IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo).
Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51th Edition, 2010.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS: Em caso de emergência, as instruções ao motorista encontram-se descritas no envelope para transporte.

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

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

PRODUTO: CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO: CAP 50/70

DATA: 15/12/2014 **FISPQ Nº:** 025 **REVISÃO:** 03 **Anula e substitui revisões:** todas anteriores.

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

C- Ceiling value

CAS - Chemical Abstracts Service

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health

REL – Recommended Exposure Limit

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

Bibliografia:

Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico – FISPQ: CAP 50/70, nº FISPQ: BR0475 Versão:4.

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. 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. 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.

N.A. = Não se Aplica

N.E. = Não Especificado

N.D. = Não Disponível