

QUEROSENE

FISPQ 017

REV 08 – 10/2019

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: QUEROSENE

Uso recomendado: Solvente.

Empresa: Rauter Química Ltda

Endereço: Rua Paul Zivi, 1136 – Distrito Industrial – Gravataí – RS

Fone: (0xx51) 3393-1566

Fax: (0xx51) 3393-1555

E-mail: rauter@rauter.com.br

Número do telefone de emergência: GEO Emergência Ambiental – Fone: (51) 3011-9000.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)

Líquidos inflamáveis: Categoria 3.

Corrosão/irritação à pele: Categoria 2.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Categoria 2B.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única: Categoria 3.

Perigo por aspiração: Categoria 1.

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo: Categoria 2.

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico: 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.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Elementos apropriados de rotulagem: GHS-BR

Pictogramas de perigo (GHS-BR):



Palavra de advertência (GHS-BR): **PERIGO.**

Frases de perigo (GHS-BR):

H226 – Líquido e vapores inflamáveis.

H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

H315 – Provoca irritação à pele.

H320 – Provoca irritação ocular.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem (efeitos narcóticos).

H411 – Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução (GHS-BR):

Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume.

P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 – Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências.

QUEROSENE

FISPQ 017

REV 08 – 10/2019

P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação, de iluminação à prova de explosão.

P242 – Utilize apenas ferramentas antifascentes.

P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P261 – Evite inalar os fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P264 – Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência:

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 – 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.

P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P331 – NÃO provoque vômito.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 – Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

P391 – Recolha o material derramado.

Armazenamento:

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 – Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 – Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Nenhuma informação adicional disponível.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância:

Este produto é uma SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO.

Mistura:

Nome químico ou comum: Solvente alifático

Sinônimo: Mistura de hidrocarbonetos; querosene de petróleo; solvente.

Número de Registro CAS: 8008-20-6

Grupo de substância de petróleo: Uma combinação complexa de hidrocarbonetos produzida pela destilação de petróleo bruto. É constituída por hidrocarbonetos com números de carbono predominantemente na gama de C9 até C16 e destila no intervalo de aproximadamente 150 a 290°C.

Impurezas que contribuem para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuem para o perigo.

QUEROSENE

FISPQ 017

REV 08 – 10/2019

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros:

Medidas de primeiros-socorros após inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição em que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISQP.

Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele: Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água por 15 minutos para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISQP.

Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água por no mínimo 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISQP.

Medidas de primeiros-socorros após ingestão: Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISQP.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Provoca irritação à pele com ressecamento, dor e vermelhidão; e aos olhos com lacrimejamento e vermelhidão. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonia química. A exposição única pode provocar depressão do sistema nervoso central com dor de cabeça, náusea, tontura, confusão mental e perda de consciência; e irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:

Notas ao médico: Realizar lavagem gástrica de forma cautelosa evitando a aspiração do produto para as vias aéreas. O óleo mineral é contra indicado, pois aumenta a absorção de hidrocarbonetos. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, 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 friccione o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Meios de extinção adequados: Compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Meios de extinção inadequados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura:

Perigo de incêndio: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. 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.

Perigo de explosão: Os contêineres podem explodir se aquecidos.

Recomendações para a equipe de combate a incêndio:

Instrução de combate a incêndios: Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

Proteção durante o combate a incêndios: Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Para não-socorristas:

- Equipamento de proteção: Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
- Procedimentos de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 50 metros. 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.

Para socorristas:

- Equipamento de proteção: Utilizar EPI completo, com óculos com proteção lateral, luvas de proteção de PVC, botina de segurança com biqueira de couro e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. O material utilizado deve ser impermeável.
- Procedimentos de emergência: Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara respiratória com filtro para vapores orgânicos.

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

Métodos e materiais de contenção e limpeza:

Métodos de limpeza: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. 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. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro:

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades:

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições de armazenamento: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. A instalação elétrica do local de armazenamento deverá ser classificada de acordo com as Normas vigentes. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35 °C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais para embalagem: Tambores de aço carbono.

QUEROSENE

FISPQ 017

REV 08 – 10/2019

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos.

Limite de exposição ocupacional:

Componente	TLV – TWA (ACGIH, 2012)
Querosene	200 ppm ^(P)
^(P) : Aplicação restrita às condições em que a exposição a aerossóis é insignificante.	

Controles de exposição:

Controles apropriados de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Equipamento de proteção individual:

Proteção para os olhos: Óculos com proteção lateral.

Proteção para a pele e o corpo: Luvas de proteção de PVC, botina de segurança com biqueira de couro e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória: Recomenda-se o uso de máscara respiratória com filtro para vapores orgânicos.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físico-químicas básicas:

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido incolor.

Odor e limite de odor: Característico de querosene.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 150 – 220 °C.

Ponto de fulgor [método]: ≥ 40 °C.

Razão de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido, gás): Não aplicável.

Limites de explosividade (% aproximado do volume no ar): LSE – Superior: 5,0; LIE – Inferior: 0,7.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor (Ar = 1): > 3,0.

Densidade relativa: 0,760 – 0,822.

Solubilidade: Solúvel em solventes orgânicos.

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Log kow: 3,3 a 6,0.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: 2,7 cSt a 20 °C.

Outras informações: Não disponível.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.

QUEROSENE

FISPQ 017

REV 08 – 10/2019

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, como percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos, cloro, bromo e flúor, e ácido nítrico.

Produtos perigosos da decomposição: A combustão do produto poderá liberar gases tóxicos e irritantes como monóxidos e dióxido de carbono.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre os efeitos toxicológicos:

Informações sobre o produto:

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade.

DL₅₀ (oral, coelhos): > 5000 mg/kg

DL₅₀ (dérmica, ratos): > 2000 mg/kg

CL₅₀ (inalação de vapores, ratos, 4h): > 5,2 mg/L

Inalação: Não são esperados efeitos de sensibilização respiratória.

Pele: Provoca irritação à pele com ressecamento, dor e vermelhidão.

Olhos: Provoca irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.

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

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Pode provocar depressão do sistema nervoso central com dor de cabeça, náusea, tontura, confusão mental e perda de consciência. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dor de garganta e falta de ar. A ingestão pode provocar dor de cabeça, mal estar, vertigem, vômito, diarreia, irritações gastrointestinais e dores abdominais. A exposição em altas concentrações pode provocar náuseas, vômito, narcose, redução da pressão sanguínea e depressão do sistema nervoso central.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos em exposição repetida.

Perigo por aspiração: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonia química.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade: Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

CE₅₀ (*Daphnia magna*, 48h): 1,4 mg/L

NOEC (*Daphnia magna*, 21 dias): 0,48 mg/L

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

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

Log Kow: 3,3 a 6,0

BCF: 70 a 5000

QUEROSENE

FISPQ 017

REV 08 – 10/2019

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: A liberação de grandes quantidades de produto pode causar efeitos ambientais indesejáveis, como a diminuição da disponibilidade de oxigênio em ambientes aquáticos devido à formação de camada oleosa na superfície, revestimento e conseqüente sufocamento de animais.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DISPOSIÇÃO FINAL

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso 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 nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Transporte terrestre:

Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Número ONU: 1223

Nome apropriado para embarque: DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.E., ou DERIVADOS DE PETRÓLEO N.E.

Classe e subclasse de risco principal: 3

Classe e subclasse de risco subsidiário: NA.

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

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) – Incorporating Amendment 34-08; 2008 Edition.

Número ONU: 1223

Nome apropriado para embarque: PETROLEUM N.O.S.

Classe/subclasse de risco principal: 3

Classe/subclasse de risco subsidiário: NA.

Grupo de embalagem: III

EmS: F-E, S-E

Transporte Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de Dezembro de 2009.

RBAC N°175 – (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) – Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.

QUEROSENE

FISPQ 017

REV 08 – 10/2019

IS N° 175-001 – Instrução Suplementar.

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905.IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)
Dangerous Goods Regulation (DGR) – 51st Edition, 2010.**Número ONU:** 1223**Nome apropriado para embarque:** PETROLEUM N.O.S.**Classe/subclasse de risco principal:** 3**Número de risco:** NA.**Grupo de embalagem:** III

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT_NBR 14725-4:2012

Portaria MTE nº704 de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº26.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

BCF – Bioconcentration Factor.

CAS – Chemical Abstracts Service.

CL50 – Concentração Letal 50%.

DL50 – Dose Letal 50%.

CE50 – Concentração efetiva 50%.

NOEC – No Observed Effect Concentration.

TLV – Threshold Limit Value.

TWA – Time Weighted Average.

Referências Bibliográficas :

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: jun. 2014.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. Ed. New York: United Nations, 2013.

QUEROSENE

REV 08 – 10/2019

FISPQ 017

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: jun. 2014.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jun. 2014.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: jun. 2014.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.I.]: European Chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: jun. 2014.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jun. 2014.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: jun. 2014.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: jun. 2014.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jun. 2014.

Dados copiados do fornecedor.