

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL TIPO A1

Página 1 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0302

Versão: 12

Anula e substitui versão: todas anteriores

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: ÓLEO COMBUSTÍVEL TIPO A1

Código interno de identificação: BR0302

Principais usos recomendados para a substância ou mistura:

Fabricação de substâncias, uso em processos químicos ou como agente de extração. Formulação e embalagem de substâncias e misturas. Uso em revestimentos (tintas e adesivos). Uso em aplicações rodoviárias e de construção. Combustível

Nome da empresa: PETROBRAS DISTRIBUIDORA S.A.

Endereço: Rua Correia Vasques, 250
20211-140 - Cidade Nova - Rio de Janeiro (RJ).

Telefone: 0800 728 9001

Telefone para emergências: 08000 24 44 33

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto: Líquidos inflamáveis – Categoria 4
Toxicidade aguda – Inalação – Categoria 4
Carcinogenicidade – Categoria 1B
Toxicidade à reprodução – Categoria 2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 2
Perigo por aspiração – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 1

Sistema de classificação utilizado: 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: O produto não possui outros perigos.

ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frase de perigo:

Líquido combustível.
Nocivo se inalado.
Pode provocar câncer em contato com a pele.
Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Pode provocar danos ao sistema sanguíneo, timo e fígado por exposição repetida ou prolongada.
Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frase de precaução:

Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
Evite a liberação para o meio ambiente.
Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e Proteção facial.
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 INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um Médico.
Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma para Hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de Carbono (CO₂).

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

>>>SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

Nome químico ou comum ou nome técnico:

Óleos combustíveis pesados.

Grupo de substância de petróleo:

Membros desta categoria formam um grupo abrangendo diversos hidrocarbonetos com uma ampla faixa de pesos moleculares, números de carbonos (C7 a C50) e pontos de ebulição (121 a 600 °C). Os hidrocarbonetos de petróleo contêm enxofre, nitrogênio, oxigênio e compostos organometálicos

Sinônimo:

Óleo Combustível residual.

Número de Registro CAS:

68476-33-5

Impurezas que contribuem para o perigo:

Componente	Concentração (%)	CAS
Compostos nitrogenados	-	NA
Compostos sulfurados	*	NA
Metais pesados	-	NA

* Concentração de enxofre total: máx. 5% (p/p) - ASTM D4294

NA: Não aplicável.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Administre oxigênio se a vítima respirar com dificuldades. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos, mantendo as pálpebras abertas. 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 FISPQ.

Ingestão:

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Nocivo se inalado. Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão, e leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonite química. A exposição única, em elevadas concentrações, Em elevadas concentrações, pode provocar tosse, espirros, dores de cabeça, tontura, náuseas e sonolência. A ingestão pode provocar irritação gastrointestinal com diarreia e vômito. A exposição repetida ou prolongada pode provocar danos ao sistema sanguíneo, timo e fígado, e ressecamento da pele.

Notas para médico:

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

fricção o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂). Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância:

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 podem ser mais densos que o ar e Tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. 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. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como hidrocarbonetos poliaromáticos na forma de partículas e vapores, óxidos de enxofre, sulfeto de hidrogênio e óxidos de carbono.

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. Se a carga ou o tanque estiver envolvido no fogo, ISOLE a área em um raio de 800 metros em todas as direções. Considere a necessidade de evacuação da área isolada.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilize EPI completo com óculos de proteção ou protetor facial contra respingos, luvas de segurança de PVC, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Utilize máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores e névoas orgânicas. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

Precauções ao meio ambiente:

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

Métodos e materiais para contenção e

Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a

limpeza:	dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. 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. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Grande derramamento: Confine o líquido em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Pode ser utilizada neblina d'água para reduzir os vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS PARA O MANUSEIO

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite exposição ao produto. 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 de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

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 contendor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas antifaíscante. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Armazene em tanque de teto fixo a temperatura ambiente e sob pressão atmosférica. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento, e piso impermeável, isento de materiais combustíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limite de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medida 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.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção com proteção facial contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção de PVC, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável.

Proteção respiratória: Máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores e névoas orgânicas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

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

Odor e limite de odor: Característico de hidrocarbonetos.

Ph: Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: <30°C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 121 a 600°C

Ponto de fulgor: 66°C mín; Método: vaso fechado.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade : (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior: 6%
Inferior: 1%

Pressão de vapor: 0,02 – 0,791 kPa a 120°C
0,063 – 0,861 kPa a 150°C

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: 1,024

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL TIPO A1

Página 7 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0302

Versão: 12

Anula e substitui versão: todas anteriores

Solubilidade: Insolúvel em água. Solúvel em solventes orgânicos.

Coeficiente de partição – n-octanol/água: Log kow: 4,0 – 6,0 (valor estimado).

Temperatura de auto-ignição: 250 – 537°C

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: 620 Cst a 60 °C, Método: MB 293

Outras informações: Não aplicável.

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.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes, como peróxidos, cloratos e nitratos.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica pode liberar hidrocarbonetos poli-aromáticos na forma de partículas e vapores, óxidos de enxofre, sulfeto de hidrogênio e óxidos de carbono.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Nocivo se inalado. Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica.
DL50 (oral, ratos): > 5000 mg/kg
DL50(dérmica, coelhos): > 2000 mg/kg
CL50 (inalação de névoas, ratos, 4h): 4 mg/L

Corrosão/irritação da pele: Pode provocar leve irritação à pele com vermelhidão. A exposição repetida ou prolongada pode provocar ressecamento.

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Pode causar leve irritação ocular com vermelhidão e lacrimejamento.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. Estudos in vivo não mostraram nenhuma atividade, porém estudos in vitro mostraram evidência de atividade mutagênica.

Carcinogenicidade: Pode provocar câncer em contato com a pele. Estudos em animais indicaram que a substância é potencialmente carcinogênica por via dérmica.

Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.

Toxicidade à reprodução:

Estudos em ratos evidenciaram que a substância diminui o peso uterino, aumenta a reabsorção, diminui a quantidade de fetos nascidos e reduz o peso fetal

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Em elevadas concentrações, pode provocar tosse, espirros, dores de cabeça, tontura, náuseas e sonolência. A ingestão pode provocar irritação gastrointestinal com diarreia e vômito.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Pode provocar danos ao sistema sanguíneo, timo e fígado por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração:

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias com pneumonite química.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

Ecotoxicidade:

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
CL50 (Oncorhynchus mykiss, 96h): 79 mg/L
CE50 (Daphnia magna, 48h): 0,22 mg/L
CEr50 (Pseudokirchnerella subcapitata, 72h): 0,32 mg/L
NOEC (Daphnia magna, 21d): 0,27 (valor estimado)
NOEC (Oncorhynchus mykiss, 28d): 0,1 mg/L (valor estimado)

Persistência e degradabilidade:

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

Potencial bioacumulativo:

Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Log Kow: 4,0 – 6,0 (valor estimado)

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 TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

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:

Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada:

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

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:

3082

Nome apropriado para embarque:

SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (Óleo combustível)

Classe de risco/subclasse de risco principal:

9

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:

NA

Número de risco:

90

Grupo de embalagem:

III

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).

Número ONU:

3082

Nome apropriado para embarque:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fuel oil)

Classe de risco/subclasse de risco principal:

9

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL TIPO A1**

Página 10 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0302

Versão: 12

Anula e substitui versão: todas anteriores

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	III
EmS:	F-A, S-F
Perigo ao meio ambiente:	O produto é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS 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)
Número ONU:	3082
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Fuel oil).
Classe e subclasse de risco principal e subsidiário:	9
Número de risco:	NA
Grupo de embalagem:	III

15 - REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;

Norma ABNT-NBR 14725:2014;

Portaria MTE nº 704 de 28 de maio de 2015 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes:

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores. Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o 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 o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ revisada em junho de 2017.

PRODUTO: ÓLEO COMBUSTÍVEL TIPO A1

Página 11 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0302

Versão: 12

Anula e substitui versão: todas anteriores

Legendas e abreviaturas:

ASTM – American Society for Testing and Materials

CAS – Chemical Abstracts Service

CE50 – Concentração Efetiva 50%

CEr50 – Concentração Efetiva em termos de redução da taxa de crescimento 50%

CL50 – Concentração Letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

NA – Não aplicável

NOEC – No Observed Effect Concentration

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – Self Contained Breathing Apparatus

Bibliografia:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2014.

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.

CONCAWE – EUROPEAN OIL COMPANY ORGANISATION FOR ENVIRONMENT, HEALTH AND SAFETY. Hazard classification and labeling of petroleum substances in the European Economic Area - 2012. Report nº 8/12.

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: Junho, 2015.

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

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Junho, 2015.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Junho, 2015.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Junho, 2015.

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: Junho, 2015.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Junho, 2015.

PRODUTO: **ÓLEO COMBUSTÍVEL TIPO A1**

Página 12 de 10

Data: 05/06/2019

Nº FISPQ: BR0302

Versão: 12

Anula e substitui versão: todas anteriores

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Junho, 2015.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Junho, 2015.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Junho, 2015.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Junho, 2015.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Junho, 2015.