

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 1 / 15

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): **OP 33**

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Óleo de processo.

Nome da empresa: Refinaria de Petróleo Riograndense S.A.

Endereço: Rua Eng. Heitor Amaro Barcellos, 551 - Rio Grande – RS

Telefone para contato: (53) 3233-8144

Telefone para emergências: 0800-118270 – Pró-química ABIQUIM – (24h)

Fax: (53) 3233.8014

Email: rpr@refinariariograndense.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico: Corrosão/Irritação à pele – Categoria 3
Lesões oculares/irritação ocular – Categoria 2B
Carcinogenicidade – Categoria 1B
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
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 apresenta outros perigos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 2 / 15

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

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.
H350 Pode provocar câncer.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.
P260 Não inale os vapores.
P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome técnico:

Hidrocarbonetos

Sinônimo:

Óleo de processo, MPL-60.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 3 /15

Número de registro CAS: 64741-44-2

Impurezas que contribuam para o perigo: Este produto é uma mistura de hidrocarbonetos predominantemente parafínicos.

4 –MEDIDAS DE PRIMEROS-SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para um local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele:

Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 15 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Caso haja contato com o produto quente, molhar imediatamente com água, para o resfriamento. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água por no mínimo 15 minutos, mantendo as pálpebras separadas. 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 provoque o vômito. Não fornecer líquido ou induzir o vômito em vítima inconsciente ou em convulsão. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca irritação à pele com ressecamento e vermelhidão, e aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. Pode provocar câncer. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Notas para o médico:

Realizar lavagem gástrica de forma cautelosa evitando a aspiração do produto para as vias aéreas. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 4 / 15

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: Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico pode formar vapores irritantes e tóxicos como monóxido. 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. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

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 jatos d'água.

6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

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

Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Evacuar a área. 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 5 /15

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, sapatos fechados, óculos de proteção facial e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo para evitar contato. O material utilizado deve ser impermeável.

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

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Remova o produto utilizando sistemas a vácuo ou outro método que não gere vapor. Sempre que possível recupere o produto com material não inflamável (serragem, palha ou outro material absorvente) e remova o solo contaminado colocando-os em tonéis ou container para seu reaproveitamento ou tratamento. Coloque o material 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

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Na operação de carga/descarga deve-se evitar quedas das embalagens, descidas de rampas sem proteção e rolamento em terreno acidentado para evitar furos, amassamentos ou desaparecimento da identificação do produto. O local de armazenamento deve ter o piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Tambores contendo o produto devem ser armazenados sobre estrados ou ripas de madeira, ao abrigo do sol e chuvas e longe de chamas, fogo, faíscas e fontes de calor. O descarregamento das embalagens mais pesadas deve ser feito por meio de empilhadeiras. As embalagens nunca devem ser jogadas sobre pneus. Evite formação de vapores. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 6 / 15

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

Condições adequadas:

Armazenar em local seco, bem ventilado, longe da luz solar e de fontes de ignição. Manter separado dos sistemas de oxidação fortes, incluindo lixívias. Mantenha o recipiente fechado. 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. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais para embalagens:

Tambores de aço carbono.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Nome químico ou comum	TLV – TWA (ACGIH, 2011)	LT (NR-15, 1978)
	Névoa de óleo	5 mg/m ³	--

Indicadores biológicos:

Não foram estabelecidos indicadores biológicos.

Medidas de controle de engenharia:

Evitar contatos com a pele e com os olhos. Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter local de trabalho ventilado mantendo a

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 7 / 15

concentração abaixo dos L.T. (Limites de Tolerância) recomendados. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face:	Óculos com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de proteção de PVC, botas de couro e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo.
Proteção respiratória:	Máscara com filtro para vapores orgânicos.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Produto líquido e transparente a temperatura ambiente, isento de material em suspensão de coloração amarelada à castanha.
Odor e limite de odor:	Sem odor característico.
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	150°C
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	LEI: (limite de explosividade inferior): N.D. LES: (limite de explosividade superior): N.D.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	Não disponível.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 8 / 15

Densidade relativa:	0,86 – 0,87
Solubilidade(s):	Solventes orgânicos
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	60 a 70 SSU
Outras informações:	Não disponível.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e Reatividade:	Não é esperado que o produto apresente potencial de sofrer reação. O produto pode reagir com oxidantes fortes e ácidos.
Possibilidade de reações perigosas:	Evitar contato com agentes oxidantes fortes como cloratos, peróxidos, ácidos e outros.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes (tais como percloratos, peróxidos, permanganatos, Cloratos, nitratos, cloro, bromo e Flúor) e ácidos.
Produtos perigosos da decomposição:	A Combustão do produto (em caso de incêndios) poderá produzir: vapor d'água, CO ₂ (dióxido de carbono), CO (monóxido de carbono) e gases tóxicos.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

	O produto não é classificado como tóxico agudo.
Toxicidade aguda:	DL ₅₀ (oral, ratos): > 5000 mg/kg DL ₅₀ (dérmica, coelhos): > 2000 mg/kg
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação da pele com ressecamento e vermelhidão.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 9 / 15

Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação dos olhos com vermelhidão e lacrimejamento.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não são esperados efeitos de sensibilização respiratória ou da pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.
Carcinogenicidade:	Pode provocar câncer. Classificado como GRUPO 2A – IARC.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar com sonolência ou vertigem com náuseas, dor de cabeça, e irritação das vias respiratórias com tosses e espirros.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade para órgãos-alvo específicos em exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Produto muito tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados. CL ₅₀ (peixes, 96h): 0,056 mg/L CL ₅₀ (<i>Daphnia Magna</i> , 48h): 0,045 mg/L
Persistência e degradabilidade:	O produto, por ser derivado do petróleo (óleo), acaba sendo menos denso do que a água e não possui nenhuma solubilidade. Portanto, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta alto potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Log kow: 5,74
Mobilidade no solo:	É esperada baixa mobilidade no solo.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 10 /15

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

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).

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.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres: Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 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. (Hidrocarbonetos)

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 9

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: -

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 11 /15

Número de risco: 99

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: HAZARDOUS SUBSTANCE FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, N.O.S (Hydrocarbons)

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 9

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: -

Grupo de embalagem: III

Poluente marinho: Y

EmS: F-A, S-F

Perigo ao meio ambiente:

Muito tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados. Considerado poluente marinho. A liberação do produto pode causar efeitos ambientais indesejáveis, como a diminuição da disponibilidade de oxigênio em ambientes aquáticos, revestimento e sufocamento de animais.

Aéreo:

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 12 /15

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 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: HAZARDOUS SUBSTANCE FOR THE ENVIRONMENT, LIQUID, N.O.S (Hydrocarbons)

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 9

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: -

Grupo de embalagem: III

Regulamentações adicionais: As regulamentações pertinentes ao transporte do produto estão supracitadas.

15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal n° 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725:2012.

Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto n° 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria n° 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora n° 26.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 13 /15

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPO 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.

FISPO elaborada por InterTox: Dezembro de 2012 - <http://www.intertox.com.br>

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS - *Chemical Abstracts Service*

CL₅₀ - Concentração letal 50%

DL₅₀ - Dose letal 50%

LEI - Limite de explosividade inferior

LES - Limite de explosividade superior

LT – Limite de Tolerância

NR – Norma Regulamentadora

NOEL - *No Observable Effect Loading*

TLV - *Threshold Limit Value*

TWA - *Time Weighted Average*

Y - *Yes*

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 Higienistas Ocupacional. São Paulo, 2011.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 14 /15

ECB - EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Diretiva 67/548/EEC (substâncias); Diretiva 1999/45/EC (preparações). Disponível em: <<http://ecb.jrc.it/>>. Acesso em: Dez. 2012.

ECOSAR - ECOLOGICAL STRUCTURE ACTIVITY RELATIONSHIPS – Acesso em: Dez. 2012.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite TM 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: Dez. 2012.

FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO. Produto Óleo Diesel Marítimo. Brasil, SP: Refinaria de Petróleo Riograndense S.A. n° 212. Novembro, 2009.

FISPQ - FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA PRODUTO QUÍMICO. Revisada: Intertox, 31 nov. 2012.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Dez. 2012.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Dez. 2012.

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. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>>. Acesso em: Dez. 2012.

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: OP 33

Revisão: 06

Data: 15/08/2013

Página: 15 /15

CHEMICALS. Amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Disponível em: < <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:164:0007:0031:EN:PDF>>. Acesso em: Dez. 2012.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Dez. 2012.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Dez. 2012.