

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 1 / 15

### 1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): Nafta Petroquímica.

Uso recomendado: Matéria-prima para Petroquímica de 1º Geração.

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:

- Líquido Inflamável – Categoria 2
- Corrosão/Irritação à pele – Categoria 2
- Lesões oculares/irritação ocular – Categoria 2B
- Carcinogenicidade – Categoria 1A
- Toxicidade à reprodução – Categoria 1A
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
- Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 1.
- Perigo por aspiração – Categoria 1
- Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 3
- Perigoso ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 3

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 2 / 15

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

### Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo:

H225 Líquido e vapores altamente 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.  
H350 Pode provocar câncer.  
H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.  
H372 Provoca danos ao sistema nervoso central, rins e fígado por exposição repetida ou prolongada.  
H412 Nocivo 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.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 3 /15

### 3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

Nome químico comum ou nome técnico: Hidrocarbonetos

Sinônimo: Nafta.

Número de registro CAS: -

Mistura de hidrocarbonetos parafínicos, olefínicos, naftênicos e aromáticos constituídos principalmente de 4 a 10 átomos de carbono.

Impurezas que contribuam para o perigo:

Componente	Concentração (%)	CAS
Benzeno	0,9 (p/p)	71-43-2
Tolueno	1,37 (p/p)	108-88-3

### 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 20 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 20 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. Em caso de ingestão do produto quente lavar a sua boca com água limpa em abundância, para resfriamento. Caso sinta

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 4 / 15

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ. Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento, e aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Notas para o médico:	O produto é um depressor do sistema nervoso central. 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 (CO <sub>2</sub> ). Não recomendados: Jatos d'água. Água diretamente sobre o líquido em chamas. Espuma para álcool.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico pode formar vapores irritantes e tóxicos como monóxido de carbono. 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.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 5 / 15

### 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 fagulhas 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.

**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:

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

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 6 / 15

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.

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 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, containers, tanques de aço carbono inertizados de preferência. Produto também comercializado a granel.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 7 / 15

Componentes	TLV – TWA (ACGIH, 2011)	LT (NR-15, 1978)
Nafta	300 ppm	--
Tolueno	20 ppm	78 ppm
Benzeno	0,5 ppm	*

Limites de exposição ocupacional:

\* O benzeno não possui LT, mas é objeto do Anexo 13-A, da NR15, onde, para as empresas sujeitas ao disposto no Anexo, define-se o parâmetro VRT-MPT (concentração média de benzeno no ar ponderada pelo tempo, para uma jornada de trabalho de oito horas, obtida na zona de respiração dos trabalhadores, individualmente ou de Grupos Homogêneos de Exposição - GHE, conforme definido na Instrução Normativa nº 01). Segundo tal Anexo, os valores estabelecidos para os VRT-MPT são 1,0 ppm para as empresas abrangidas no Anexo, com exceção das siderúrgicas, e 2,5 ppm para as siderúrgicas.

- Benzeno:

BEI (ACGIH, 2011)

Ácido S-Fenilmercaptúrico na urina: 25 µg/g de creatinina.

Ácido t,t-mucônico na urina: 500 µg/g de creatinina.

- Tolueno:

BEI (ACGIH, 2011)

Tolueno no sangue: 0,02 mg/L.

Tolueno na urina: 0,03 mg/L.

o-cresol na urina\*: 0,3 mg/g de creatinina.

IBMP (NR-7, 1998)

Ácido hipúrico na urina: 2,5 g/g de creatinina.

Indicadores biológicos:

Medidas de controle de engenharia:

Evitar contato 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. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face:

Óculos com proteção lateral.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 8 / 15

Proteção da pele e do corpo:	Luvas de proteção de PVC, sapato fechado e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo.
Proteção respiratória:	Em baixas concentrações, usar respirador com filtro químico para vapores orgânicos. Em altas concentrações, usar equipamento de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

### 9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido.
Odor e limite de odor:	Odor característico.
pH:	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	28°C – 190°C
Ponto de fulgor:	- 12°C
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade de vapor:	4 a 12 psi
Densidade relativa:	0,65 – 0,735 a 20/4°C (água)
Solubilidade(s):	Solúvel em solventes orgânicos.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 9 / 15

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Não disponível.

### 10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e Reatividade: Não é esperado que o produto apresente potencial de sofrer reação.

Possibilidade de reações perigosas: Evitar contato com agentes oxidantes fortes como cloratos, peróxidos, ácidos e outros.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes (tais como percloratos, peróxidos, permanganatos, Cloratos, nitratos, cloro, bromo e Flúor) e ácidos.

Produtos perigosos da decomposição: Combustão incompleta emitirá monóxido de carbono, CO, óxidos de nitrogênio, fumaça e particulados.

### 11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: O produto não é classificado como tóxico agudo.

Corrosão/irritação da pele: Provoca irritação da pele com ressecamento, vermelhidão e dor.

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: O produto é classificado como carcinogênico para humanos.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 10 /15

Informação referente ao:

- Benzeno

Toxicidade à reprodução: É esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução, podendo prejudicar a fertilidade ou o feto.  
Com base em dados epidemiológicos, pode causar malformação do feto, desenvolvimento anormal e aborto.  
Informação referente ao:  
- Tolueno

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Provoca danos ao sistema nervoso central com perda de memória, distúrbios do sono, perda da habilidade de concentração, incoordenação e distúrbios visuais. Provoca danos aos rins com proteinúria e hematúria, e ao fígado com aumento da atividade de transaminases.

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

## 12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

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

Persistência e degradabilidade: Espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.  
Log<sub>kow</sub>: 2 - 7

Potencial bioacumulativo: Espera-se que o produto não apresente potencial de bioacumulação.  
BCF: 273 (valor estimado).

Mobilidade no solo: É esperada baixa mobilidade no solo.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 11 /15

Outros efeitos adversos: No solo o produto poderá em parte percolar e contaminar o lençol freático.

### 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 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 dá outras providências.*

Número ONU: 1268

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

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 12 / 15

Classe de risco/ subclasse  
de risco subsidiário:

-

Número de risco:

33

Grupo de embalagem:

II

### 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:

1268

Nome apropriado para  
embarque:

PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

Classe de risco/ subclasse de  
risco principal e subsidiário:

3

Classe de risco/ subclasse de  
risco subsidiário:

-

Grupo de embalagem:

II

Poluente marinho:

N

EmS:

F-E, S-E

Perigo ao meio ambiente:

Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

### Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº 175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 13 /15

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: 1268

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

Classe de risco/ subclasse de risco principal e subsidiário: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: -

Grupo de embalagem: II

### 15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.
- Norma ABNT-NBR 14725:2012.
- Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.
- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

### 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 aos possíveis riscos advindos do produto.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 14 /15

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

### Legendas e abreviaturas:

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

**BEI** – *Biological Exposure Index*

**BCF** – *Bioconcentration Factor*

**CAS** - *Chemical Abstracts Service*

**IBMP** – *Indicador Biológico Máximo Permitido.*

**NR** – Norma Regulamentadora

### 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, 2011.

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

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: Dez. 2012.

EXPUB – EXPERT PUBLISHING. Disponível em: < <http://www.expub.com/Default.aspx>>. Acesso em: Dez. 2012.

FISPQ – FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO. Produto Nafta 3A. Brasil, SP: Refinaria de Petróleo Riograndense S.A. n° 3132. Maio, 2010.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: NAFTA PETROQUÍMICA

Revisão: 03

Data: 11/09/2017

Página: 15 /15

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 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.