

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 1 /16

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial): **Gasolina A Premium**

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Combustível para veículos automotores.

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 - (24 horas)

Fax: (53) 3233-8014

Email: rpr@refinariariograndense.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:

- Líquidos inflamáveis – Categoria 2
- Corrosão/irritação à pele – Categoria 3
- Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 2
- Carcinogenicidade – Categoria 1A
- Tóxico à reprodução – Categoria 2
- Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 3
- Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida – Categoria 1
- Perigo por aspiração – Categoria 1
- Perigo ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2
- Perigo ao ambiente aquático – Crônico – Categoria 2

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 2 /16

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.
H316 Provoca irritação moderada à pele.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336 Pode provocar sonolência ou vertigem.
H340 Pode provocar defeitos genéticos.
H350 Pode provocar câncer.
H361 Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
H372 Provoca danos ao fígado e ao sistema nervoso central por exposição repetida ou prolongada.
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução:

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 3 /16

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

3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

SUBSTÂNCIA DE PETRÓLEO

Nome químico comum ou nome técnico: Uma combinação complexa de hidrocarbonetos constituída principalmente por parafinas, cicloparafinas, hidrocarbonetos aromáticos e olefínicos com números de carbono predominantemente superiores a C3 e que destila no intervalo de 30-260.

Sinônimo: Gasolina tipo A.

Número de registro CAS: 86290-81-5

Impurezas que contribuam para o perigo:	Componente	Concentração (%)	CAS
	Benzeno	< 2	71-43-2

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,

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 4 /16

	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 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, vermelhidão e rachaduras, e aos olhos com vermelhidão e lacrimejamento. Pode provocar defeitos genéticos. Pode provocar câncer. Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosses e espirros. Pode provocar dano ao fígado causando hepatite e ao sistema nervoso central através de exposição repetida ou prolongada. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias causando pneumonia química.
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 friccione 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 ₂). 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. 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 sólido contendo 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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 5 / 16

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 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:

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. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. 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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 6 /16

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.

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 contentor 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 7 /16

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 e tanques de aço carbono.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

	Componentes	TLV – TWA (ACGIH, 2011)	LT (NR-15, 1978)
Limites de exposição ocupacional:	Hidrocarbonetos aromáticos	--	--
	Hidrocarbonetos olefínicos	--	--
	Benzeno	0,5 ppm	*

* 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.

Indicadores biológicos:

- 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.

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 as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 8 /16

limites de exposição ocupacional indicados. 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, botina de segurança com biqueira de couro 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):	Produto líquido e transparente a temperatura ambiente, isento de material em suspensão de coloração amarelada.
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:	25°C à 220°C
Ponto de fulgor:	- 43°C (Vaso Aberto)
Taxa de evaporação:	> 1 (Acetato de Butila =1)
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	LEI: (limite de explosividade inferior): 1,4 % LES: (limite de explosividade superior): 7,6 %
Pressão de vapor:	45 – 62 kPa à 37,8 °C

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: **GASOLINA A PREMIUM**

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 9 /16

Densidade de vapor:	> 3,0
Densidade relativa:	0,72 – 0,76 à 20/4°C
Solubilidade(s):	Solventes orgânicos
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade:	0,41 mPa.s
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.
Possibilidade de reações perigosas:	Evitar contato com agentes oxidantes fortes como cloratos, peróxidos, ácidos e outros e com oxigênio concentrado.
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 oxigênio concentrado.
Produtos perigosos da decomposição:	Combustão incompleta emitirá monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio, fumaça e particulados.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo.
Corrosão/irritação da pele:	Provoca irritação da pele com ressecamento, vermelhidão e rachadura.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 10 /16

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:	Pode provocar defeitos genéticos.
Carcinogenicidade:	Carcinogênico em animais de relevância desconhecida para humanos (Grupo A3 – ACGIH).
Toxicidade à reprodução:	Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosses e espirros.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Provoca danos ao fígado causando hepatite e ao sistema nervoso central
Perigo por aspiração:	Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias causando pneumonia química.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Tóxico para a vida aquática, com efeitos prolongados. CL ₅₀ (peixes, 96h): 5,3 mg/L EC ₅₀ (<i>Daphnia Magna</i> , 48h): 10 mg/L EC _{r50} (algas, 72h): 100 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.
---------------------------------	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 11 /16

Potencial bioacumulativo:	Apresenta potencial de bioacumulação em organismos aquáticos. BCF: 273 (valor estimado). Log kow: 2 - 7
Mobilidade no solo:	É esperada baixa mobilidade no solo.
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 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	1203
Nome apropriado para embarque:	GASOLINA

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 12 /16

Classe de risco/ subclasse
de risco principal: 3

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: 1203

Nome apropriado para
embarque: GASOLINE

Classe de risco/ subclasse
de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse
de risco subsidiário: -

Grupo de embalagem: II

Poluente marinho: Y

EmS: F-E,S-E

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 13 /16

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009.

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: 1203

Nome apropriado para embarque: GASOLINE

Classe de risco/ subclasse de risco principal: 3

Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário: -

Grupo de embalagem: II

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: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 14 /16

Portaria N° 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

16- OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

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.

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

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration Factor*

BEI - *Biological Exposure Index*

BOD - *Biochemical oxygen demand*

CAS - *Chemical Abstracts Service*

CL₅₀ - Concentração letal 50%

DL₅₀ - Dose letal 50%

EC₅₀ - Concentração efetiva média

EC_{r50} - Concentração efetiva média de reprodução

IARC – *International Agency for Research on Cancer*

LT – Limite de Tolerância

NR – Norma Regulamentadora

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 15 /16

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 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 PRODUTO QUÍMICO. Produto Gasolina A Comum. Empresa Refinaria de Petróleo Riograndense S.A. Rio Grande. N° 100. Nov. 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: GASOLINA A PREMIUM

Revisão: 07

Data: 07/08/2017

Página: 16 /16

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.